

**UNITATE DE FABRICARE  
ELECTROMECHANICA A  
SISTEMELOR SI  
ECHIPAMENTELOR ELECTRICE  
INTEGRATE, COMPLEXE SI  
MODULARE, UTILIZATE IN  
TRANSPORTUL SI OPERAREA  
NAVELOR MARITIME SI FLUVIALE**

Intocmit ing. mediu atestat  
Bercan Adrian



## Cuprins:

1	Denumirea proiectului: Hala de producție si dotare.....	3
2	Titular:.....	3
3	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: .....	3
3.1	Un rezumat al proiectului .....	3
3.2	Justificarea necesității proiectului.....	3
3.3	Valoarea investiției.....	4
3.4	Perioada de implementare propusă .....	4
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) .....	4
3.6	O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus .....	4
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție .....	6
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) .....	<b>Eroare! Marcaj în document nedefinit.</b>
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea .....	10
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	16
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	16
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	17
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	18
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare .....	18
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare .....	18
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	18
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	19
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	19
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) .....	19
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	19
4	Descrierea lucrărilor de demolare necesare .....	20
5	Descrierea amplasării proiectului:.....	20

6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....	20
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	20
6.1.1	Protecția calității apelor: .....	20
6.1.2	Protecția aerului: .....	22
6.1.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	23
6.1.4	Protecția împotriva radiațiilor:.....	24
6.1.5	Protecția solului și a subsolului:.....	24
6.1.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	25
6.1.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	27
6.1.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea: .....	27
6.1.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	31
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	31
7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	32
8	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. ....	34
9	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare: .....	34
10	Lucrări necesare organizării de șantier: .....	34
11	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: .....	35
12	Anexe - piese desenate:.....	36
12.1	Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) .....	36
12.2	Schema-flux a gestionării deșeurilor .....	36
13	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: .....	36

**1 Denumirea proiectului:** UNITATE DE FABRICARE ELECTROMECHANICA A SISTEMELOR SI ECHIPAMENTELOR ELECTRICE INTEGRATE, COMPLEXE SI MODULARE, UTILIZATE IN TRANSPORTUL SI OPERAREA NAVELOR MARITIME SI FLUVIALE

**2 Titular:**

- numele: GLO-MARINE S.R.L.
- adresa poștală: jud. Galati, com. Vinatori, sat Costi, Str. Vânători, nr 24 C
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;  
Telefon: 0741032920,  
E-mail: dhplans@yahoo.com
- nume persoana de contact: ing. Susnescu Marius

**3 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**3.1 Un rezumat al proiectului**

In cadrul prezentului proiect beneficiarul dorește realizarea unei unitati de fabricare electromecanica a sistemelor si echipamentelor electrice integrate, complexe si modulare, utilizate in transportul si operarea navelor maritime si fluviale. Constructia propusa va fi de tip hala cu structura metalica si inchideri din panouri sandwich, cu regimul de inaltime parter+2 etaje partiale, cu suprafata construita =2308,18,18 mp, suprafata desfasurata = 2935,22 mp.

**BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ:**

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| - Suprafața terenului:                       | St = 7700 mp.              |
| - Suprafata construita propusa:              | A.c. prop = 2308,18.18 mp. |
| - Suprafata desfasurata propusa:             | A.d. prop = 2935.22 mp.    |
| - Procent de ocupare al terenului propus     | POT propus = 29.97 %       |
| - Coeficient de utilizare a terenului propus | CUT propus = 0.38          |

**3.2 Justificarea necesității proiectului**

Proiectul trateaza amenajarea unei suprafete de teren ce îndeplinește condiții generale de constructibilitate, cu respectarea planurilor de urbanism aprobate. Scopul proiectului este de a construi o hală pentru fabricarea sistemelor si echipamentelor electrice integrate, complexe si modulare, utilizate in transportul si operarea navelor

maritime și fluviale, realizată la standarde de confort și siguranță moderne, în conformitate cu necesitățile și cerințele economice din zonă.

**3.3 Valoarea investiției:** 4.500.000 euro + TVA.

**3.4 Perioada de implementare propusă:** 24 luni.

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

Se regăsesc în anexe.

**3.6 O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus**

În cadrul prezentului proiect se propune construirea unei hale cu regimul de înălțime parter, cu suprafața construită 2308,18 mp.

Acoperișul va fi de tip sarpanta metalică și înveliș din panouri sandwich. Apele colectate de pe acoperiș vor fi dirijate către colectori propuși. De aici, apele vor fi dirijate prin coloane pluviale interioare ce vor descarca la trotuare și rigole perimetrice. La exterior, se vor monta pereți și acoperiș din panouri sandwich.

La interior se vor obține următoarele spații utile:

### PARTER

- Spațiu de producție	1870,82 mp
- Hol	13,76 mp
- Recepție	13,54 mp
- Vestiar bărbați	18,08 mp
- Grup sanitar	6,79 mp
- Vestiar femei	18,08 mp
- Grup sanitar	6,79 mp
- Hol	18,63 mp
- Atelier electrică	183,54 mp
- Magazie electrică	57,89 mp
- Grup sanitar pers. dizabilități	6,87 mp

### ETAJ 1:

- Hol	9,75 mp
- Sala de conferinte	22,28 mp
- Loc de luat masa	23,33 mp
- Grup sanitar femei	6,20 mp
- Grup sanitar barbati	6,19 mp
- Zona birouri	97,51 mp
- Birou 1	17,67 mp
- Birou 2	17,67 mp
- Birou 3	16,27 mp
- Loc de luat masa	50,48 mp
- Hol	9,00 mp
- Server	6,57 mp
- Grup sanitar	3,35 m
- Grup sanitar	3,35 m
- Zona depozitare supanta	66,58 mp

### ETAJ 2:

- Hol	9,75 mp
- Birou	22,28 mp
- Birou	23,33 mp
- Grup sanitar	4,92 mp
- Grup sanitar	4,92 mp
- Zona birouri	143,37 mp
- Arhiva	8,64 mp

Hala va fi amenajata cu vestiare si grupuri sanitare dotate cu obiecte sanitare racordate la retelele de apa si canalizare. Incalzirea in zona de vestiare si grupuri sanitare se va realiza cu pompe de caldura aer-apa. Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui boiler alimentat electric. Instalatiile de canalizare vor fi racordate la un bazin vidanjabil etans cu volumul de 30 mc. Spatiul de productie nu va necesita incalzire.

Amplasamentul proiectului va fi împrejmuit cu gard de plasă bordurată în lungime de 431,6 m și stalpi metalici ancorati in pahare de beton armat cu dimensiunile 0,3x0,3x1 m.

Pe amplasament vor fi amenajate 25 locuri de parcare auto și 3 locuri de parcare pentru tiruri.

Se va realiza o suprafață de 4200 mp, reprezentând locurile de parcare și căi de acces și circulație.

În cadrul proiectului se vor monta panouri solare pentru producerea energiei electrice, în sistem hibrid, cu puterea de 170 KWp, respectiv 400 buc cu capacitatea de producție de 425 Wp/panou.

Pentru încadrarea în normele DNSH, în cadrul proiectului se propun adoptarea următoarelor soluții tehnice:

- În planul acoperișului se vor amplasa 400 de panouri solare ce vor produce 170 kwp ce vor acoperi aprox 35% din necesarul de energie electrică;
- Încalzirea halei și a zonei de birouri se va realiza cu pompe de căldură aer-apă, alimentate electric;
- Închiderile exterioare se vor realiza din panouri sandwich ce vor asigura izolații termice superioare;
- Punctele termice ale elementelor de construcții vor fi termoizolate corespunzător;

### 3.6.1 **Profilul și capacitățile de producție:**

Prezentul proces tehnologic descrie fabricarea, amenajarea și echiparea containerelor cu destinație pentru aplicații electrice la bordul navelor și structurilor maritime și fluviale, inclusiv testarea sistemelor și echipamentelor electrice.

Etapele principale ale procesului încadrate pe coduri CAEN sunt :

1. Cod CAEN 4329 - Prelucrări mecanice semifabricate pentru confecția și asamblarea containerelor
2. Cod CAEN 4321 și 4329 – Confecții și pre-asamblări electromecanice
3. Cod CAEN 4321 – Asamblări electromecanice ale containerelor
4. Cod CAEN 2790 și 4321 – Confecție, asamblare și testare panouri și cabinete electrice a echipamentelor electrice

5. Cod CAEN 4321 – Armare containere cu echipamente electrice si auxiliare, si testare

### **1. Cod CAEN 4329 – Prelucrari mecanice semifabricate pentru confectionarea si asamblarea containerelor**

Semifabricatele folosite in acest proces sunt tevi rectangulare si rotunde din otel, profile din otel, table din otel de diferite grosimi, toate semifabricatele fiind pasivizate si vopsite anterior aprovizionarii.

Activitatea se desfasoara in zonele prevazute cu masini de debitare si prelucrare prin aschiere, si debitare cu plasma.

Depozitarea materialelor inainte de prelucrare se face in spatiile amenajate (rastele, rafturi) din exteriorul si interiorul halei.

Fluxul tehnologic consta in :

- Aprovizionare cu materiale
- Receptie, depozitare temporara a materialelor aprovizionate in rastele si rafturi
- Debitare la diverse lungimi
- Prelucrare la capete in vederea imbinarilor pentru sudare (sanfren)
- Indoire la rece
- Etichetare, depozitare temporara in rastele de depozitare si transport intern

### **Cod CAEN 4321 si 4329 – Confectionarea si pre-asamblari electromecanice**

Activitatea se desfasoara in zonele de confectionarea si asamblari electromecanice; materialele folosite provin cu preponderenta din zonele anterioare din fluxul halei si anume zonele de prelucrari mecanice, dar si accesorii pentru profile (flanse , elemente de imbinare), elemente de sustinere cabluri electrice, trasee de cabluri, toate semifabricatele fiind pasivizate si vopsite anterior aprovizionarii.

Fluxul tehnologic consta in :

- Aprovizionare cu materiale (profile si piese debitate si prelucrate la capete, elemente de imbinare, elemente de sustinere cabluri)
- Receptie , depozitare temporara a materialelor aprovizionate in rastele si rafturi
- Transport intern ale pieselor si componentelor din fluxul anterior
- Asamblare prin sudura (MIG / MAG) sau cu elemente de imbinare, a profilelor metalice, elemente de sustinere cabluri electrice si trasee electrice si a celorlalte accesorii
- Ajustari si rectificari, inclusiv gauriri in vederea asamblarii ulterioare a ansamblelor



- Etichetare , depozitare temporara

### **Cod CAEN 4321 – Asamblari electromecanice ale containerelor**

Activitatea se desfasoara in zonele de asamblari electromecanice a containerelor; materialele folosite provin cu preponderenta din zonele anterioare din fluxul halei si anume zonele de prelucrari mecanice, zonele de confectii si pre-asamblari electromecanice cat si din atelierul electrica, toate componentetele fiind pasivizate si vopsite anterior folosirii pe flux.

Fluxul tehnologic consta in :

- Aprovizionare cu piese si componente
- Receptie, depozitare temporara a materialelor aprovizionate in rastele si rafturi
- Transport intern ale pieselor si componentelor din fluxurile anterioare sau paralele
- Asamblare si montaj parti principale container componente electrice prin sudura (MIG / MAG)
- Asamblare si montaj a componentelor metalice prin sudura (MIG / MAG) sau cu elemente de imbinare
- Ajustari si rectificari, inclusiv gauriri prin aschiere in vederea asamblarii si montajului ansamblelor si tablourilor electrice
- Pozitionare si montaj cabluri electrice principale
- Montaj si instalare echipamente electrice principale, tablouri si cabinete electrice principale
- Debitare, ajustare si montaj inchideri din panouri tip sandwich
- Etichetare, depozitare temporara

### **Cod CAEN 4321 – Armare containere cu echipamente electrice si auxiliare, si testare**

Activitatea se desfasoara in zona de armare si testare a containerelor; materialele folosite provin cu preponderenta din zonele anterioare din fluxul halei si anume zonele de prelucrari mecanice, zonele de confectii si pre-asamblari electromecanice cat si din atelierul electrica, toate componentetele fiind pasivizate si vopsite anterior folosirii pe flux.

Fluxul tehnologic consta in :

- Aprovizionare cu piese si componente

## Memoriu de prezentare

---

- Recepție, depozitare temporară a materialelor aprovizionate în rastele și rafturi
- Transport intern al pieselor și componentelor din fluxurile anterioare și paralele
- Poziționare și montaj cabluri electrice
- Instalare și echipare container cu echipamente electrice, tablouri și cabinete electrice
- Conectare cabluri și echipamente electrice
- Verificări / teste / parametrizare / reglaje (fără alimentare și cu alimentare la tensiune, simulări și teste)
- Etichetare, depozitare temporară

### **Cod CAEN 2790 și 4321 – Confecție, asamblare și testare panouri și cabinete electrice a echipamentelor electrice**

Pentru fabricarea / asamblarea tablourilor electrice se folosesc cutii metalice prefabricate pasivizate / vopsite, accesorii pentru tablouri electrice (elemente de fixare, elemente de îmbinare, etc), componente electrice diverse. Activitatea se desfășoară în atelierul electric; depozitarea materialelor înainte de prelucrare se face în spațiile amenajate (rastele, rafturi) din interiorul halei cât și magazia electrică.

Fluxul tehnologic constă în :

- Aprovizionare cu piese și componente
- Recepție, depozitare temporară a materialelor aprovizionate în rastele și rafturi
- Prelucrarea mecanică a cutiilor metalice în vederea echipării (trasare și găurire panouri metalice, trasare și găurire panouri de trecere)
- Instalare componente electrice pe panouri și montare panou în cutie / cabinet / tablou electric
- Verificări / teste / parametrizare / reglaje (fără alimentare și cu alimentare la tensiune, simulări și teste)
- Etichetare, depozitare temporară

### **Bilant de materiale – lunar / anual**

#### Materii prime și materiale :

1. Teava profile : 4 tone / luna ; 48 tone / an
2. Tabla : 14 tone / luna ; 168 tone / an
3. Cablaje electrice : 2 tone / luna ; 24 tone / an
4. Alte componente metalice : 2 tone/luna ; 24 tone / an
5. Elemente de asamblare metalice : 0,5 tone / luna ; 6 tone / an

Produse finite (fabricate), in functie de comenzi pot fi :

1. Container cu echipamente electrice 40' (12,19 m x 2,44 m x 2.59 m) – 4 bucati / luna ; 48 buc/an ;

sau

2. Container cu echipamente electrice 20' (6,10 m x 2,44 m x 2.59 m) – 8 bucati / luna, 96 buc / an ;

sau

3. Container cu echipamente electrice 10' (2,99 mx 2,44 m x 2.59 m) – 16 bucati / luna, 192 buc / an ;

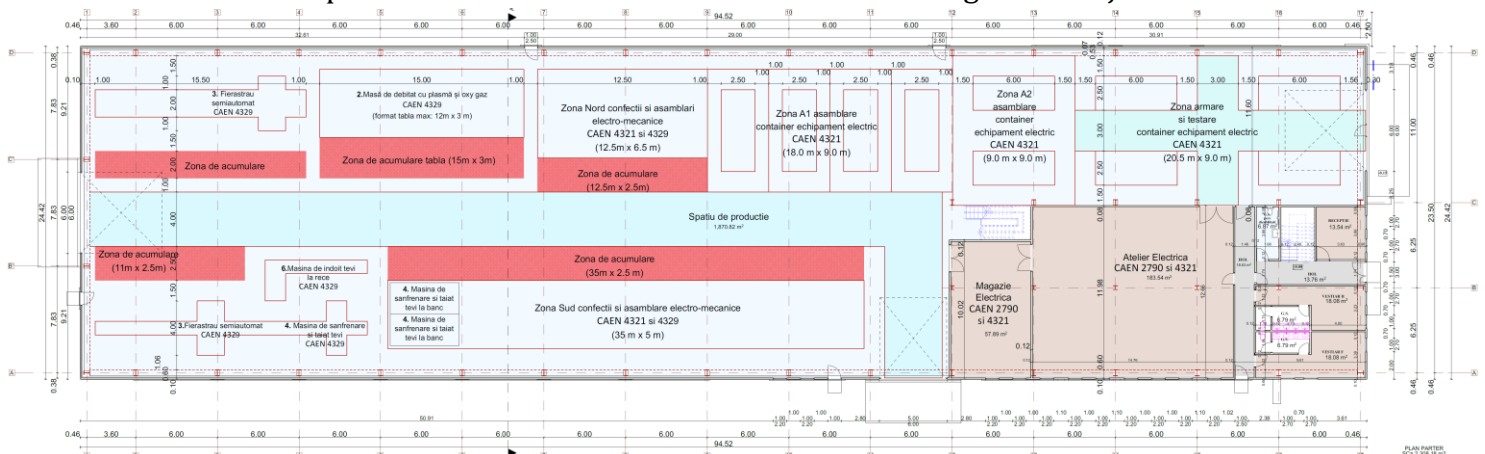
### 3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu este cazul.

### 3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

In cadrul proiectului, în hala propusa se dorește realizarea unei unitati de fabricare electromecanica a sistemelor si echipamentelor electrice integrate, complexe si modulare, utilizate in transportul si operarea navelor maritime si fluviale

Hala de productie va fi dotata conform fluxului tehnologic de mai jos



Planul de flux tehnologic este atasat prezentei documentatii.

În hala de productie se vor amplasa utilaje dupa cum urmeaza:

**1. Poduri rulante 2 buc. 15 t x 23 m și 2 buc. 15 t x 12 m**

Pod rulant bigrinda 15 t x 23 m:

- Înălțimea de ridicare : max.10 m.
- Viteza max.de ridicare: 4 / 1.3 m/min
- Clasa izolație: F
- Tensiune de alimentare: 400V-50Hz
- Grad de protecție la motoare: IP55
- Grupa de funcționare : 2m (M5)
- Capacitate de ridicare 15t
- Viteza max.de deplasare: max. 20 m/min, prin convertizor de frecvență

### Pod rulant monogrindă 15t x 12m:

- Înălțimea de ridicare : max. 7 m.
- Viteza max.de ridicare: 4 / 1.3 m/min
- Clasa izolație: F
- Tensiune de alimentare: 400V-50Hz
- Grad de protecție la motoare: IP55
- Grupa de funcționare : 2m (M5)
- Capacitate de ridicare 15t
- Viteza max.de deplasare: max. 20 m/min, prin convertizor de frecvență

## 2. Masă de debitat cu plasmă și oxy gaz, KRONOS model KR 32 SP



### Caracteristici tehnice:

- PARTEA DE ALIMENTARE MATERIAL (PENTRU PLĂCI DE 12,1 ml LUNGIME)
- Masă de tăiere cu șine pt plăci de 12,10 ml
- Grilă specială pentru masă cu știfturi de alamă

- UNITATE DE LUCRU
- Cadru le lucru mobil cu sistem de poziționare și ghidare transversală
- Sistem glisare cu suport pentru torța de plasmă
- UNITATE DEBITARE TERMICĂ cu oxy-gaz, dotata cu 2 baterii de butelii cu GPL si 2 baterii de butelii cu oxigen, amplasate in exteriorul cladirii;
- Sistem tăiere cu plasmă
- SISTEM PNEUMATIC alcatuit din compresor ce se va amplasa la exteriorul cladirii si va avea urmatoarele specificatii: Model: KAESER SK 25 T, Debit nominal la 10,0 bar: 2,11 m<sup>3</sup>/min, Putere electrică consumată, de sistemul complet la 10,0 bar: 16,9 kW, Presiune max. relativă: 11,00 bar, Eficiență motor de antrenare la mers în sarcină 91,9 %, Clasă de eficiență motor de antrenare IE3, Putere nominală motor de antrenare 15,0 kW, Turație motor de antrenare 2960 l/min, Clasă de protecție motor de antrenare IP 55, Tensiune de alimentare 400V / 3 / 50Hz, Nivel presiune sonoră 67 dB(A), Volum de ulei de răcire 7 litri, Tipul uleiului de răcire utilizat SIGMA FLUID MOL, Debit max. de aer recuperabil 3000 m<sup>3</sup>/h, Presiune diferențială uscător cu refrigerare 0,10 bar, Cantitate de agent frigorific R-513A / 0,52 kg, Potențial de încălzire globală 631, Echivalent CO2: 0,33 t, Conexiune aer comprimat G 1, Dimensiuni (L x l x H) 750 mm x 1240 mm x 1260 mm, Masă netă 395 kg

### 3. Fierăstrău semiautomat THOMAS model SAR 610 SA DIGIT



Mașină de debitat cu pânză bandă pentru debitat profile, țevi sau din "plin".

Caracteristici tehnice:

- Putere motor trifazat kW 3,0
- Raport reductor putere I 40/1
- Diametrul volantei mm 550
- Dimensiune pânză mm 5650 x 34 x 1,1
- Viteze de tăiere rpm 20-105
- Dimensiuni echipament mm 2700 x 3000 x 2500
- Greutate echipament kg 1600

#### 4. Mașina de șanfrenare și tăiat țevi GA 322 – 1 buc.

- Diametre de șanfrenare:  $\varnothing 141 - \varnothing 328$  mm,
- motor 230V, putere 1550 W



#### 5. Mașina de șanfrenare GA 122 – 1 buc si GA 222 – 1 buc

- Masina de șanfrenat teava GA122 - 1 buc,  
diametru teava prelucrata  $\varnothing 15 - 119$  mm,  
grosime maxima 8 mm - motor 230V, putere 1550 W,
- Masina de șanfrenat teava GA222 – 1 buc,  
diametru teava prelucrata  $\varnothing 55 - 228$  mm,  
grosime maxima 8 mm,  
motor 230V, putere 1550 W.



### 6. Masina îndoit tevi la rece, Transfluid.

Capacitati echipament pentru prelucrare:

- teava din otel cu dimensiunile:  $d=101,6 \times 3,5$  mm,  $d=101,6 \times 2,0$  mm, teava patrata  $80 \times 80 \times 4$  mm, teava rectangulara  $60 \times 80 \times 5$  mm,  $80 \times 60 \times 5$  mm
- unghi de indoire: peste  $180^\circ + 10^\circ$  spring back
- viteza de indoire  $10^\circ / \text{Sec}$
- raze de indoire max. 250 mm
- inaltime indoire: 1050 mm
- putere de indo electro-hydraulic

Caracteristici echipament:

- lungime: 4450 mm
- latime: 1400 mm
- inaltime: 1500 mm
- greutate: 2800 kg
- presiune nominala hidraulica 250 bar, presiune de operare 200 bar
- tensiune 400 Volti, putere 8 kW

### 7. Aparat sudură MinarcTig 250MLP fara racire – 15 buc.



- Aparat de sudare MinarcTig 250MLP, inclus cablu de masa
- Pistolet de sudare TX225G, lungime 16 m
- aparatele de sudura vor functiona cu CO2 alimentat de la 2 baterii de butelii amplasate in exteriorul cladirii

### 8. Mese de pozitionare si rotire pentru sudura (4 buc - 150kg & 1 buc -250 kg)

Masa de rotatie FTT150, caracteristici tehnice:

- Capacitatea maximă de încărcare 150 kg
- Diametrul și grosimea platoului 450/16mm
- Tensiunea la alimentare 50-60 Hz 230V
- Greutate netă 120kg
- Capacitate maximă de încărcare/moment de tensiune 73 Nm

Masa de rotatie FTT380, caracteristici tehnice:

- Capacitatea maximă de încărcare pe orizontală 380 kg
- Capacitatea maximă de încărcare pe verticală 250 kg
- Viteza de rotație 0,07-1,4 rpm
- Tensiunea rețelei, 50 Hz – 3x400 V
- Greutate 270kg

Masa rotire tevi FTT 150/HS28/MA, caracteristici tehnice:

- Rotația mesei se realizează printr-un motor AC
- Suporta curenti de sudare de pana la 400A
- Capacitatea maximă de încărcare - 150 kg
- Diametrul și grosimea platoului - 450/16 mm
- Domeniu de viteze - 0,8 – 6,0 rpm
- Tensiunea la alimentare la 50-60 Hz - 230 V
- Greutate netă - 120 kg
- Capacitate maximă de încărcare/moment de tensiune - 73 Nm

Masa rotire tevi FTT 380/MA, caracteristici tehnice:

- Rotația mesei se realizează printr-un motor AC
- Capacitatea maximă de încărcare pe orizontală - 380 kg
- Capacitatea maximă de încărcare pe vertical - 250 kg
- Viteza de rotație - 0,07-1,4 rpm
- Tensiunea rețelei, 50 Hz - 230 V
- Greutate - 300 kg

### 9. Electrostivuator, cu capacitate de ridicare si transport 3 tone – 2 buc

- dotat cu acumulatori Li-Ion



### **3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

În etapa de construcție a halei vor fi utilizate următoarele materii prime:

- Cofraje, armături, fier beton, plase sudate;
- Panouri sandwich;
- Cadre metalice;
- Lemn, astereală, tâmplărie, tablă zincată;
- Hidro și termo izolație;
- Balast, pietriș, ciment piatră spartă;

Nituri și șuruburi specializate din materiale necorodabile, cleme, agrafe, profile speciale, adezivi specializați, bolțuri, conexpanduri specializate.

În etapa de operare se vor folosi ca materie primă:

1. Teava profile : 4 tone / luna ; 48 tone / an
2. Tabla : 14 tone / luna ; 168 tone / an
3. Cablaje electrice : 2 tone / luna ; 24 tone / an
4. Alte componente metalice : 2 tone/luna ; 24 tone / an
5. Elemente de asamblare metalice : 0,5 tone / luna ; 6 tone / an

### **Energie și combustibili**

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, funcționării organizării de șantier, dar și operării va fi asigurată din rețeaua existentă amplasată pe latura de est, printr-un bransament de tip LES cu o lungime de 45 m și prin amplasarea unui post de transformare electric cu puterea de 400 KVA în anvelopa de beton prefabricat cu dimensiunile 2,50 x 4 m.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru utilaje de dimensiune redusă de la fronturile de lucru). Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice.

### **3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

#### **Perioada de execuție**

Apa potabilă se va asigura prin recipiente îmbuteliatăe.

WC ecologic de tip modular ce va fi vindajat periodic.

### **In perioada de funcționare**

Alimentarea cu energie electrică va fi asigurată din rețeaua existentă printr-un bransament subteran cu o lungime de 45 m.

Prezenta investiție nu necesită bransament la gaze naturale.

Alimentarea cu apă se va realiza printr-un bransament cu lungimea de 145m.

Apa menajeră va fi evacuată în bazinul vidanjabil de 30 mc printr-un bransament cu lungimea de 15 m.

### **Managementul apelor provenite din precipitații:**

Apele pluviale colectate de pe acoperișul halelor vor fi dirijate printr-un sistem de conducte cu lungimea de 190 m, către canalul colector pentru ape meteorice, propus, cu dimensiunile de 30 m x 6 m și adâncimea de 2 m.

Apele pluviale de pe platformele betonate vor fi colectate prin colectoare cu gratar metalic și dirijate prin conducte subterane către separatorul de hidrocarburi propus, cu bypass și filtru coalescent, cu debitul nominal  $Q_s = 200$  litri/sec. Mai departe, apa pluvială va fi dirijată și colectată în canalul colector pentru ape meteorice, propus. Canalul colector va fi realizat dintr-o membrană PEHD termosudabilă, ce va asigura etanșeitatea acestuia și va avea o capacitate de 360 mc.

Apele colectate vor fi folosite la udarea spațiilor verzi doar după ce se va preleva probă și se va asigura încadrarea indicatorilor de calitate în limitele prevăzute de HG nr. 188/2002, modificată și completată prin HG nr. 352/2005 – NTPA 001. În caz contrar, apa va fi vidanșată de către o societate autorizată în acest sens și va fi transportată la stația de epurare a com. Tulucești.

Rețeaua de conducte ce va dirija apele meteorice de pe platformele betonate, către separatorul de hidrocarburi, va avea o lungime de 170 m.

### ***3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției***

Constructorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate și situate în vecinătatea construcției.

Terenul utilizat temporar pentru amplasarea organizării de șantier va fi eliberat de toate reперele aferente destinației de OS (containere, platformă de pietriș, materiale de construcții rămase neutilizate).

Spațiul verde va fi amenajat cu gazon prin insamantare pe suprafața de 1800 mp, reprezentând 20% din suprafața totală a terenului, conform cerințelor din cadrul certificatului de urbanism. Deasemeni, cu rol de perdea vegetală de protecție, se vor planta 22 de arbori de foioase (*Carpinus betulus*, *Tilia tomentosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus*, etc).

### **3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul pe amplasament se realizează din drumul de acces, amplasat pe latura de vest a terenului. Nu sunt necesare amenajarea unor noi cai de acces.

### **3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În perioada de construcție a proiectului se vor folosi cantitățile necesare, calculate prin proiect, de nisip și pietriș, achiziționate de la furnizori autorizați. Se va utiliza apă pentru umectarea betonului și a drumurilor din interiorul șantierului în perioadele calde.

Principalele resurse naturale utilizate în cadrul proiectului sunt reprezentate de terenuri, sol și vegetația existente în zonele afectate temporar sau definitiv cu lucrări.

### **3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare**

Construcția va fi alcătuită dintr-o structură spațială metalică, având stâlpi și grinzi din profile metalice și închideri exterioare din panouri sandwich tristrat. Acoperișul va fi alcătuit din panouri sandwich tristrat și va rezema pe paneele metalice ale șarpantei. Regimul de înălțime va fi Parter + 2 etaje.

### **3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Activitățile desfășurate pentru realizarea obiectivului sunt detaliate în tabelul de implementare a proiectului pe activități.

Nr crt	Stadiul fizic	Anul 1												Anul 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Proiectare structuri	█	█	█	█	█																			
1	Fundații							█	█	█	█	█													
2	Montaj structură metalică												█	█	█										
3	Montaj panouri sandwich																█	█	█						
4	Montaj uși și ferestre																	█							

Nr · crt ·	Stadiul fizic	Anul 1												Anul 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Instalații electrice																								
6	Montaj echipamente																								

**Tabel 1:** Planul de execuție

**3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

**3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Din punct de vedere al amplasării proiectului, alternativele au fost condiționate de existența unui drept de proprietate asupra terenului.

Din punct de vedere tehnic și tehnologic, pentru dezvoltarea proiectului s-a optat pentru soluții constructive moderne, agreabile din punct de vedere estetic, soluții utilizate la majoritatea dezvoltărilor industriale din zonă în ultimii ani.

Soluțiile de racordare la utilități au fost relativ simplu de adoptat și fără necesitatea studierii unor alternative.

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

Nu este cazul. Realizarea proiectului nu induce apariția unor alte activități.

**3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Pentru proiect sunt necesare și următoarele avize:

- Electrica;
- Salubritate;
- Apa canal;
- ISU;
- DSP;
- Gaze naturale.

#### 4 Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

#### 5 Descrierea amplasării proiectului:

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (legea 22/2001).

Terenul pe care se va amplasa investiția propusă este situat în intravilanul comunei Tuluțești, T 88, P24, nr. cadastral 108538, 108539.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- Nord : terenuri nr cad. 110074, 110073, 100021, 100020
- Sud : teren UAT Tulucesti
- Est : DN 24
- Vest : drum de acces.

Din punct de vedere al patrimoniului cultural și istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii și Cultelor, obiectivul de interes arheologic situat cel mai aproape se află la aproximativ 1,3 km în linie dreaptă- Tumulul 3 de la Tuluțești (Cod RAN 77340.05).

Pentru acest proiect alegerea amplasamentului a fost determinată de existența unui drept de utilizare a terenului.

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
1	458867,413	737477,798
2	458877,472	737648,502
3	458854,664	737649,546
4	458844,625	737479,175
5	458832,399	737650,566
6	458822,378	737480,504

**Tabel 2:** Coordonate amplasament

#### 6 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

##### 6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

###### 6.1.1 Protecția calității apelor:

**Perioada de realizare a obiectivului**

Sursele de poluare din perioada de construcție cu incidență asupra resurselor de apă pot fi următoarele:

- excavarea pământului;
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor și nisipurilor;
- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și muncitorii;
- traficul utilajelor de construcții.

Manipularea materialelor de construcție determina emisii specifice de anumiți compuși chimici care, prin intermediul apelor pluviale, pot ajunge și în albia apelor din zonă. Accidental este posibil ca unele produse precum carburanții sau uleiurile, sau alte produse folosite în construcții în faza lichidă să se scurgă din recipientele de depozitare.

Acestea pot accidental ajunge să afecteze calitatea apei dacă se realizează următoarele activități:

- spălarea utilajelor sau a autovehiculelor în spații neamenajate;
- repararea utilajelor, efectuarea schimburilor de ulei în spații neamenajate;
- remobilizarea unor surse subterane, antropogene, de poluare a apei prin lucrările de excavații;
- stocarea combustibililor în depozite, în spații neamenajate sau recipiente improprii.

Traficul vehiculelor grele va genera emisii ale unor poluanți gazoși (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, compuși din hidrocarburi, particule în suspensie etc.). În același timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafața drumului și a roților vehiculelor.

Activitatea salariaților din cadrul organizării de șantier este la rândul ei generatoare de poluanți cu impact potențial asupra apelor de suprafață și subterane, deoarece:

- produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze apa subterană;
- evacuările de ape fecaloid-menajere aferente organizărilor de șantier pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă toaletele sunt improvizate.

Alimentarea cu apă a angajaților angrenați, se va realiza prin intermediul recipientelor îmbuteliate.

În același timp activitățile de tip șantier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente) sunt spălate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate către terenurile adiacente, iar o parte din ele pot ajunge în

cursurile de apă datorită morfologiei locale a terenului care are o influență deosebită în disiparea poluanților în zonă.

Se vor utiliza toalete ecologice pe timpul execuției lucrărilor.

### **Perioada de funcționare a obiectivului**

Nu vor exista surse de poluanți pentru ape. În cadrul fluxului tehnologic nu se va utiliza apa.

#### **6.1.2 Protecția aerului:**

##### **Sursele de poluare identificate în timpul execuției lucrărilor:**

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele și autovehiculele care se deplasează în zonă. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substanțe cu potențial cancerigen), metale grele.

Emisiile de pulberi, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate săpăturilor, punerea în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție conduce la o cantitate redusă de emisii specifice acestor lucrări.

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după urmează:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, particule materiale din arderea carburanților etc.);

- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile), distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;

- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de execuție a proiectului sunt reduse în timp și afectează doar aria destinată realizării proiectului.

Nu sunt necesare instalații speciale pentru reținerea și dispersia poluanților ci respectate unui set de acțiuni și măsuri detaliate în capitolul 7.

### **6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### **Sursele de zgomot și vibrații generate**

Etapa de realizare a obiectivelor va genera zgomot și vibrații prin activitățile propriu-zise (inclusiv manipularea materialelor de construcții utilizate) și prin transportul materialelor, care se va suprapune peste fondul existent. Realizarea proiectului implică folosirea de utilaje de masă mare, care, prin deplasările lor, provoacă zgomot și vibrații. La aceste utilaje se adaugă autocamioanele, care au o masă mare chiar când circulă fără încărcătură.

Pentru nivelul de zgomot generat pe amplasamentul analizat, va trebui să respecte valorile limită ale indicatorilor de zgomot impuse prin Ordinul Ministeriului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, după cum urmează:

- în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A(AewT), să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50dB,
- în perioada nopții între orele 23<sup>00</sup> – 7<sup>00</sup>, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A(AeqT), să nu depășească 45dB și curba de zgomot Cz 40dB;
- 65 dB(A) - STAS 10009 - 88 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot" pentru nivelul de zgomot la limita funcțională.

Având în vedere că principalele surse de zgomot și vibrații provin de la utilajele ce vor deservi la implementarea obiectivelor din prezentul memoriu, recomandăm ca acestea să fie verificate periodic, corespunzând normelor în vigoare.



**6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor:** Nu este cazul.

**6.1.5 Protecția solului și a subsolului:**

Potențialele efecte semnificative asupra solului în perioada de construcție se manifestă fie direct, fie indirect, prin intermediul mediilor de dispersie.

Formele de impact potențial asupra solului ce pot fi identificate în perioada de realizare a lucrărilor de construcție în cazul unor poluări accidentale sunt:

- poluarea chimică accidentală cu deversare directă pe sol a carburanților sau uleiurilor (produse petroliere);
- modificări calitative ale solului sub influența lucrărilor de construcție – prin amestecul straturilor (sol vegetal cu pământ de umplutură).

Tipurile de poluare accidentală menționate mai sus pot determina modificarea următoarelor caracteristici ale solului:

- modificări ale pH-ului solului;
- impurificarea solului cu hidrocarburi, local în zona amplasamentului unde se realizează lucrările de construcție;
- degradare fizică prin compactarea solului.

Sursele de poluare a subsolului se manifestă mai ales în perioada de construcție, acțiunile produse asupra subsolului sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioadă limitată a unor suprafețe de teren pentru organizările de șantier sau adiacente.

Principalele efecte potențiale asupra structurii și caracteristicilor fizice și chimice ale subsolului se pot manifesta prin:

- degradarea fizică a solului pe arii adiacente obiectivelor analizate; se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea zonelor limitrofe;

Poluarea chimică a subsolului poate fi generată de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de modernizare: depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea analizată poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele de precipitații;
- depunerea pulberilor și gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran;

- scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice sau alte materiale poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.

În concluzie, activitățile desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, au un impact direct redus asupra poluării chimice a solului caracterizat doar prin situații accidentale.

În perioada de exploatare a obiectivelor proiectului nu este sesizat un impact negativ asupra solului și subsolului.

### 6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvaticice:

Nu sunt prezente ecosisteme terestre și acvaticice în cadrul amplasamentului proiectului. Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situri Natura 2000 sau arii de importanță națională.

După cum se poate observa din figura de mai jos zona obiectivului este la distanță față de perimetrele ariilor naturale protejate, aproximativ 0.6 km față de situl: ROSPA0121 Lacul Brateș. Natura lucrărilor efectuate în cadrul proiectului neavând vreo influență negativă asupra obiectivelor de conservare specifice ale acestora: habitate naturale, specii de floră și faună de interes comunitar.



Figură 1: Distanțele față de ariile protejate

### **Măsurile necesare diminuării impactului asupra biodiversității locale în faza de realizare a obiectivului:**

- ✓ aplicarea unui management corespunzător al activităților desfășurate, atât în perioada efectuării lucrărilor cât și a organizării de șantier;
- ✓ pe parcursul executării lucrărilor se va asigura supravegherea strictă a activităților pentru a evita pierderile de combustibili, uleiuri;
- ✓ exploatarea echipamentelor se va face în condiții de maximă securitate, respectând normele de exploatare prevăzute de cartea tehnică. În aceste condiții riscul unui accident de amploare poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluări cu hidrocarburi, minimă;
- ✓ se recomandă ca lucrările proiectului să se desfășoare etapizat în spațiul desemnat, pentru eliminarea extinderii efectelor negative asupra calității mediului;
- ✓ interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de mamifere, avifaună și reptile de către personalul angrenat în implementarea obiectivului analizat;
- ✓ desfășurarea activităților din cadrul perimetrului analizat pe suprafețele strict necesare;
- ✓ respectarea căilor de acces stabilite (existente);
- ✓ se va realiza o inspecție periodică a amplasamentului în faza OS pentru a fi semnalată eventualii indivizi captivi involuntar;
- ✓ stropirea cu apă a drumurilor de serviciu și a platformelor de șantier după necesități, pentru a preveni emisiile de particule;
- ✓ reabilitarea suprafețelor pe care vor fi desfășurate organizările de șantier și a celor limitrofe drumurilor;
- ✓ eliminarea conformă a deșeurilor.

Având în vedere măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității în zonă, care reduc stresul și afectarea semnificativă a componentelor de mediu, la minim posibil, considerăm că măsurile menționate mai sus sunt cele mai potrivite în situația realizării proiectului.

Respectând recomandările privind reducerea impactului asupra factorilor de mediu, lucrările prevăzute prin proiect, nu afectează în nici un fel structura habitatelor naturale și de interes comunitar și populațiile speciilor de floră și faună, inclusiv speciile cu statut de conservare.

### **6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Activitatea propusă nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări de populație în zonă.

Având în vedere cele menționate se constată faptul ca impactul proiectului, din punct de vedere social este unul benefic pentru comunitatea locală care apelează la serviciile infrastructurii de specialitate. Astfel beneficiile aduse sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă a ocupanților asigurând creșterea nivelului social al populației și a gradului de confort al acesteia;
- păstrarea specificului local și a conservării valorilor din aceasta zonă;
- promovarea soluțiilor pasive prin exemplu.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

### **6.1.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

Tipuri de deșeuri ce ar putea rezulta, în perioada de construcție sunt menționate mai jos.

Operațiunile de întreținere și reparații a utilajelor ce vor deservi la implementarea obiectivelor prevăzute în prezentul proiect se vor efectua în afara perimetrului, la ateliere specializate, care vor colecta deșeurile specifice acestei activități.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitatea analizată pe **perioada de execuție**:

- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 - 17 05 04;
- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 – 17 05 08;
- beton 17 01 01;
- fier și oțel 17 04 05;
- materiale plastice 17 02 03;
- lemn 17 02 01;
- sticlă 17 02 02 ;
- cabluri 17 04 11;
- deșeuri amestecate de materiale de construcție 17 09 04;
- deșeuri municipale amestecate 20 03 01;
- hârtie 20 01 01;
- sticlă 20 01 02;

## Memoriu de prezentare

---

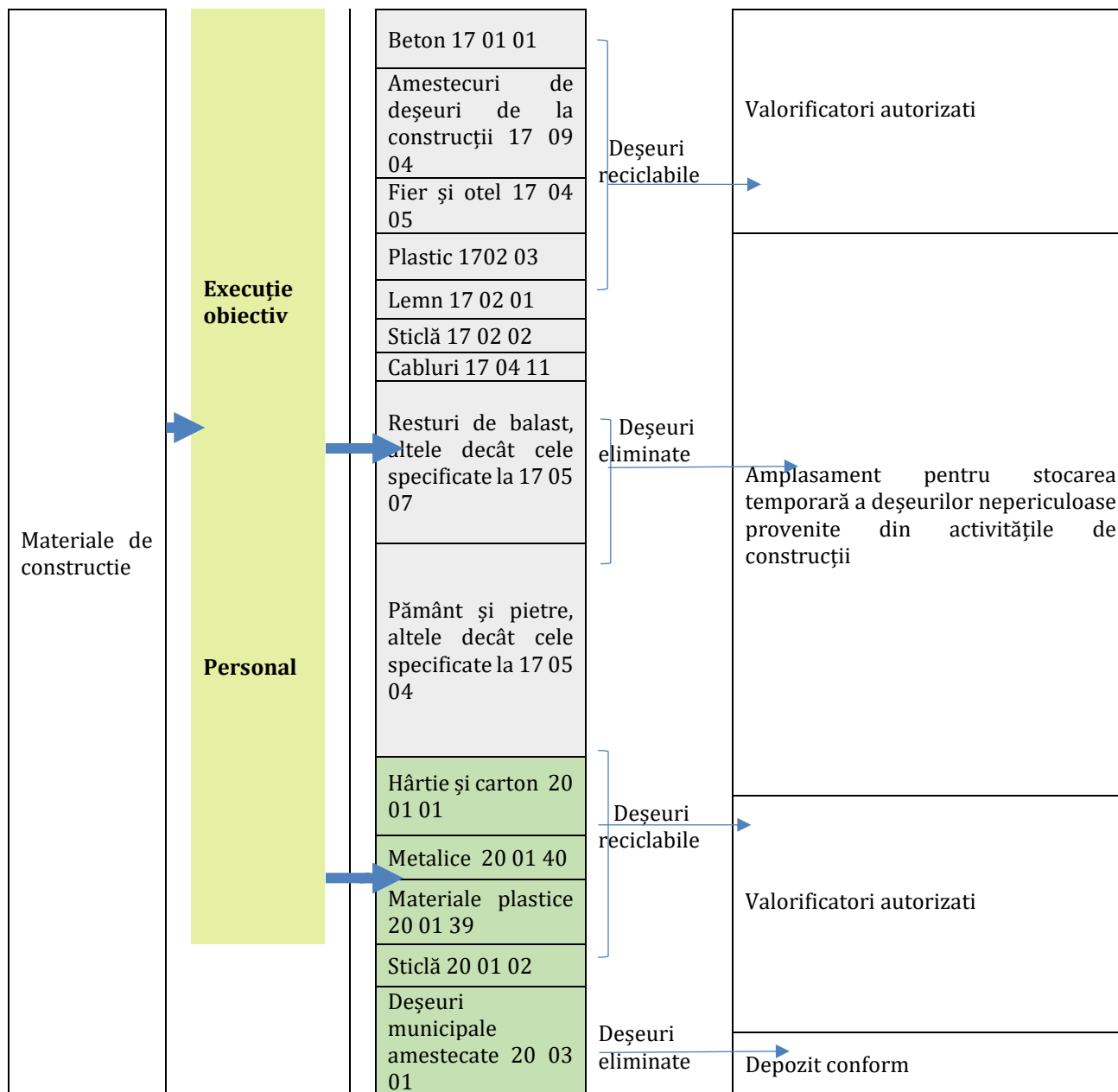
- plastic 20 01 39;
- metal 20 01 40.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitatea analizată pe **perioada de funcționare:**

- deșeuri municipale amestecate 20 03 01;
- ambalaje hartie si carton 15 01 01;
- ambalaje din material plastic 15 01 02;
- metale feroase 16 01 17;
- pilitură și șpan feros 12 01 01

**Tabel 3:** Managementul deșeurilor în perioada de execuție și funcționare a proiectului

Denumire deșeu	Cantitate generată [t/an]	Starea fizica	Cod deșeu	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificata/destinatia	Eliminata/destinatia
<b>Activitatea de execuție a proiectului</b>						
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	10	S	17 05 04	VN		D1/DO
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	2	S	17 05 08	VN	R5/Vr	
Beton	3	S	17 01 01	CT	R5/Vr	
Fier și oțel	1	S	17 04 05	RM	R4/Vr	
Lemn	0,5	S	17 02 01	RP	R1/Vr	
Sticla	0.1	S	17 02 02	CT	R5/Vr	
Plastic	0.5	S	17 02 03	RP	R12/Vr	
Cabluri	0.1	S	17 04 11	CT	R4/Vr	
Amestecuri de deșeuri de la construcții	5	S	17 09 04	CT	R5/Vr	
<b>Activitatea personalului OS</b>						
Deșeuri municipale amestecate	1.2	S	20 03 01	RP		D5/DO
Hartie	0,3	S	20 01 01	RP	R4/Vr	
Sticla	0,3	S	20 01 02	RP	R12/Vr	
Plastic	0,3	S	20 01 39	RP	R12/Vr	
Metal	0,3	S	20 01 40	RM	R4/Vr	
<b>Perioada de funcționare</b>						
Deșeuri municipale amestecate	1	S	20 03 01	RP		D5/DO
Ambalaje hartie și carton	0,3	S	15 01 01	RP	R12/Vr	
Ambalaje din material plastic	0,3	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Metale feroase	0,5	S	16 01 17	RM	R4/Vr	
Pilitură și șpan feros	0,2	S	12 01 01	RM	R4/Vr	



**Tabel 4:** Schema flux a deșeurilor

Printre măsurile cu caracter general ce vor fi adoptate în vederea asigurării unui management corect al deșeurilor produse în perioada executării lucrărilor de amenajare, se numără următoarele:

- evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și creșterii riscului amestecării diferitelor tipuri de deșeuri;

- alegerea variantelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor rezultate, ca primă opțiune de gestionare și nu eliminarea acestora la un depozit de deșeuri;
- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002, evidențiindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora.

Deșeurile se vor depozita în spații special amenajate în incinta obiectivului, pe categorii, urmând să fie valorificate sau eliminate, după caz, prin firme autorizate. Deșeurile vor fi ridicate periodic și nu se va depăși capacitatea de depozitare a platformelor/containere. Se va face colectarea selectivă a deșeurilor pe amplasament.

### **6.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza în realizarea proiectului pot fi: carburanții (motorină) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

### **6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip, diferite sorturi de pietriș, apă, precum și terenuri, sol, existente în zonă. Suprafețele afectate temporar și definitiv nu sunt semnificative raportat la suprafețele și disponibilitatea acestor resurse la nivelul municipiului.



### **7 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**

#### **a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor;**

Proiectul propune inserția unei clădiri noi într-un mediu construit existent. Zona obiectivului propus pentru construcție nu străbate habitate naturale și nu traversează arii protejate de interes național și comunitar.

Efectele implementării proiectului se consideră a fi în limitele acceptate de legislație, având în vedere măsurile de protecție a factorilor de mediu incluse în proiect, cât și specificul zonei.

Soluția recomandată prin proiect nu introduce efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului apelor de suprafață, vegetației, faunei, aerului sau peisajului. Implementarea proiectului nu produce efecte negative asupra mediului, dar există riscul ca în perioada de execuție a modificărilor să apară efecte negative (accidente).

#### **b) natura cumulativă a efectelor;**

Nu se identifică manifestarea de efecte cumulative prin implementarea proiectului, având în vedere specificul zonei și caracteristicile investiției propuse.

#### **c) riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor);**

Impactul asupra sănătății populației din zona obiectivului va fi minim având în vedere natura activităților desfășurate pe amplasament și distanța apreciabilă față de cea mai apropiată locuință, cca 250 m.

În timpul execuției lucrărilor există posibilitatea unor accidente care să prezinte risc asupra calității mediului, de exemplu deversări accidentale de resurse. În acest caz se va înălțura de urgență cauza și se vor lua măsuri pentru împiedicarea repetării incidentului prin inspecții ale utilajelor și instructajul forței de muncă.

#### **d) mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate);**

Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și naturii proiectului, acesta nu reprezintă sursă de poluare, iar perioada de construcție a acestuia este limitată în timp și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele

prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale.

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

Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului:

- execuția amenajării terenului în etape, dar cu respectarea timpilor tehnologici necesari;

- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;

- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locuri special amenajate/autorizate;

- este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul analizat;

- manipularea materialelor, a pământului decopertat se va face astfel încât să se evite antrenarea lor prin apele de precipitații către cursurile de apă;

- utilizarea de toalete tip cabine ecologice pe toată perioada de realizare a proiectului;

- solul excavat va fi reutilizat ca material de umplutură în consolidarea și reamenajarea zonelor afectate;

- amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor în zona organizării de șantier, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate;

- apele uzate menajere vor fi colectate în toalete ecologice și predate către operatori specializați în perioada organizării de șantier;

- referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

Se apreciază că impactul asupra mediului al noului obiectiv se va resimți local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, care implică lucrări de excavări de material, lucrări de montare propriu-zisă.

Se consideră ca fiind nesemnificativ potențialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apă, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sănătății umane.

**8 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.**

Pe perioada de implementare a proiectului se va avea în vedere raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier.

Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activități de monitorizare a mediului, se va raporta doar gestiunea deșeurilor.

**9 Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:**

Nu este cazul.

**10 Lucrări necesare organizării de șantier:**

În scopul realizării obiectivului proiectat se va amenaja organizarea de șantier în cadrul terenului deținut de beneficiar. Semnalizarea punctului de lucru se va executa conform normelor în vigoare.

Locația organizării de șantier va avea următoarele coordonate:

Nr. crt.	X	Y
1	458837.17	737480.97
2	458837.73	737491.77
3	458828.49	737492.25
4	458827.92	737481.45

În cadrul OS se va amplasa un container. Se vor amenaja două zone: una pentru depozitarea materialelor de construcții și una pentru depozitarea temporară a deșeurilor. Se va amenaja și o zonă pentru parcare auto și parcare utilaje.

După finalizarea lucrărilor de construire, amplasamentul organizării de șantier va fi eliberat de toate materialele.

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

Terenul utilizat temporar pentru amplasarea organizării de șantier va fi eliberat de toate reperele aferente destinației de OS ( platformă de pietriș, materiale de construcții rămase neutilizate).

Factorii de mediu ar putea fi afectați pe perioada de execuție a lucrărilor, prin următoarele accidente potențiale:

- scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri pe sol;
- emisii necontrolate provenite de la utilajele și mijloacele auto utilizate.

Pentru prevenirea poluărilor accidentale se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în proiect și în prezentul studiu.

În perioada de operare, având în vedere specificul obiectivului propus prin proiect, nu exista posibilitatea apariției unor accidente industriale majore, care ar putea afecta grav factorii de mediu.

#### **Măsuri de prevenire a accidentelor**

În perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect, măsurile ce vor fi luate pentru prevenirea accidentelor și diminuarea impactului asupra mediului, sunt următoarele:

- pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot să apară în timpul execuției lucrărilor;
- respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor;
- respectarea procedurilor de revizii și reparații ca și asigurarea asistenței tehnice;
- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activităților specifice;
- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor;
- colectarea tuturor scurgerilor accidentale și reconstrucția ecologică a zonelor eventual poluate.

**12 Anexe - piese desenate:**

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

Vezi anexe.

**12.2 Schema-flux a gestionării deșeurilor**

A se vedea cap. 6.1.8.

**13 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:**

Nu este cazul.

SEMNATURA / STAMPILA

GLO-MARINE SRL