



# **CONSTRUIRE SI AMENAJARE CAMPUS "COMPLEX MINERVA"**

MEMORIU DE PREZENTARE  
conform anexei 5E din Legea  
292/2018

**Cuprins:**

1	Denumirea proiectului: CONSTRUIRE ȘI AMENAJARE CAMPUS "COMPLEX MINERVA" .....	4
2	Titular:.....	4
3	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: .....	4
3.1	Un rezumat al proiectului .....	4
3.2	Justificarea necesității proiectului.....	5
3.3	Valoarea investiției.....	5
3.4	Perioada de implementare propusă .....	5
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	5
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:.....	5
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție .....	13
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) .....	13
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea .....	13
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	13
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	14
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	14
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	15
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	15
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare .....	15
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....	17
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	18
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	18
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) .....	18
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	19

## Memoriu de prezentare

4	Descrierea lucrărilor de demolare necesare .....	19
5	Descrierea amplasării proiectului: .....	19
6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: .....	21
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:.....	21
6.1.1	Protecția calității apelor: .....	21
6.1.2	Protecția aerului: .....	23
6.1.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....	26
6.1.4	Protecția împotriva radiațiilor:.....	29
6.1.5	Protecția solului și a subsolului:.....	29
6.1.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	30
6.1.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: .....	32
6.1.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea: .....	33
6.1.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....	36
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității .....	36
7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	37
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. ....	38
9	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare: .....	38
10	Lucrări necesare organizării de șantier: .....	38
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: .....	39
12	Anexe - piese desenate:.....	40
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) .....	40
12.2	Schema-flux a gestionării deșeurilor .....	40
13	Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,	

## Memoriu de prezentare

---

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: ..... 40

### **1 Denumirea proiectului:** CONSTRUIRE ȘI AMENAJARE CAMPUS "COMPLEX MINERVA"

### **2 Titular:**

- numele;

MARINE BUILDING S.R.L.

- adresa poștală;

Mun. Galați, Strada Ana Ipătescu, Nr. 3C, Jud. Galați, România

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Telefon: 0740133377

- nume persoana de contact:

Mihai Ciucă

Telefon: 0740133377

Email: mihaifinance@ymail.com

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

#### **3.1 Un rezumat al proiectului**

In cadrul prezentului proiect se propune construirea și amenajarea unui campus muncitoresc , cu  $A_c = 533,75$  ,  $A_d = 2668,75$  mp, și regim de înălțime Demisol + Parter + 3Etaje , amplasat conform planșei A2 – plan de situație.

Accesul pietonal pe proprietate se face de pe latura de nord - est, din str. Ana Ipatescu.

Accesul auto se va realiza din aleea de acces în indiviziune de pe latura de sud-est, nr. cad. 124031.

La demisolul clădirii este amenajată o parcare subterană cu 10 locuri de parcare pentru autoturisme, accesul spre aceasta realizându-se din aleea mai sus menționată, prin intermediul unei rampe auto.

Construcția proiectată va avea o structură de rezistență din cadre de beton armat și închideri din zidărie. Fundația va fi de tip radier din beton-armat, realizată pe o pernă din balast cu grosimea minimă de 1,00 m.

### 3.2 Justificarea necesității proiectului

Proiectul tratează mobilarea unei suprafețe de teren ce îndeplinește condiții generale de construibilitate, cu respectarea planurilor de urbanism aprobate. Scopul proiectului este de a construi un campus muncitoresc, realizat la standarde de confort și siguranță moderne, în conformitate cu necesitățile și cerințele economice din zonă.

### 3.3 Valoarea investiției

Valoarea investiției este de valoarea totala a investitiei: 7.415.157 lei + TVA

### 3.4 Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a investiției: 18 luni, calculată de la data anunțului de începere a lucrărilor.

### 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 realizarea unui campus muncitoresc, amplasat conform anexei- plan de situație.

Proiectul propune realizarea unei clădiri cu regim de înălțime D+P+3E, cu suprafața construită de 533,75 mp și destinația bloc de locuințe colective cu 20 apartamente.

Accesul auto se va realiza din alea de acces în indiviziune de pe latura de sud-est, nr. cad. 124031.

La demisolul clădirii este amenajată o parcare subterană cu 10 locuri de parcare pentru autoturisme, accesul spre aceasta realizându-se din alea mai sus menționată, prin intermediul unei rampe auto.

## Memoriu de prezentare

---

Campusul va avea următoarea schemă funcțională :

### - Plan demisol / cota -3,10

- Parcare 400,81 mp
- Casa scarii 5,71 mp
- Boxa 5,15 mp
- Boxa 3,08 mp
- Boxa 9,99 mp
- Boxa 10,42 mp
- Boxa 8,44 mp
- Boxa 9,39 mp
- Boxa 8,44 mp
- Boxa 9,39 mp

Suprafata utila demisol = 470,82 mp

### - Plan parter / cota ± 0,00

- Windfang 9,42 mp
- Hol casa scarii 54,48 mp
- Receptie / Lobby 174,86 mp
- Depozit 10,87 mp
- Sala mese 103,59 mp

- Apartament 1: 42,69 mp, alcatuit din:

- Hol 9,81 mp
- Baie 5,29 mp
- Bucatarie 12,05 mp
- Living 15,54 mp

- Apartament 2: 82,64 mp, alcatuit din:

- Hol 6,94 mp
- Sas 7,31 mp
- Baie 4,88 mp
- Grup sanitar 1,90 mp
- Bucatarie 9,34 mp

## Memoriu de prezentare

---

- Living 20,59 mp
- Dormitor 13,66 mp
- Dormitor 18,02 mp

Suprafata utila parter = 478,55 mp

### - Plan etaj 1 / cota +2,95

- Hol casa scarii 28,33 mp

### - Apartament 3: 60,55 mp, alcatuit din:

- Hol 5,82 mp
- Sas 6,67 mp
- Baie 4,14 mp
- Bucatarie 9,60 mp
- Living 20,27 mp
- Dormitor 14,05 mp

### - Apartament 4: 83,13 mp, alcatuit din:

- Hol 8,82 mp
- Sas 5,07 mp
- Baie 3,66 mp
- Grup sanitar 2,24 mp
- Depozit 1,68 mp
- Living 20,20 mp
- Bucatarie 10,28 mp
- Dormitor 13,87 mp
- Dormitor 17,31 mp

### - Apartament 5: 63,52 mp, alcatuit din:

- Hol 12,44 mp
- Sas 1,77 mp
- Baie 4,16 mp
- Living 20,62 mp



## Memoriu de prezentare

---

- Bucatarie 11,05 mp
- Dormitor 13,48 mp

- Apartament 6: 81,07 mp, alcatuit din:

- Hol 7,57 mp
- Sas 5,79 mp
- Baie 3,89 mp
- Grup sanitar 1,92 mp
- Living 20,62 mp
- Bucatarie 9,40 mp
- Dormitor 13,73 mp
- Dormitor 18,15 mp

- Apartament 7: 67,81 mp, alcatuit din:

- Hol 9,44 mp
- Sas 5,49 mp
- Baie 4,30 mp
- Living 23,76 mp
- Bucatarie 10,95 mp
- Dormitor 13,87 mp

- Apartament 8: 54,01 mp, alcatuit din:

- Hol 11,20 mp
- Baie 3,81 mp
- Living 15,56 mp
- Bucatarie 10,66 mp
- Dormitor 12,78 mp

Suprafata utila etaj 1 = 438,42 mp

- **Plan etaj 2 / cota +5,90**

- Hol casa scarii : 28,33 mp

## Memoriu de prezentare

---

- Apartament 9: 60,55 mp, alcatuit din:

- Hol 5,82 mp
- Sas 6,67 mp
- Baie 4,14 mp
- Bucatarie 9,60 mp
- Living 20,27 mp
- Dormitor 14,05 mp

- Apartament 10: 83,13 mp, alcatuit din:

- Hol 8,82 mp
- Sas 5,07 mp
- Baie 3,66 mp
- Grup sanitar 2,24 mp
- Depozit 1,68 mp
- Living 20,20 mp
- Bucatarie 10,28 mp
- Dormitor 13,87 mp
- Dormitor 17,31 mp

- Apartament 11: 63,52 mp, alcatuit din:

- Hol 12,44 mp
- Sas 1,77 mp
- Baie 4,16 mp
- Living 20,62 mp
- Bucatarie 11,05 mp
- Dormitor 13,48 mp

- Apartament 12: 81,07 mp, alcatuit din:

- Hol 7,57 mp
- Sas 5,79 mp
- Baie 3,89 mp
- Grup sanitar 1,92 mp
- Living 20,62 mp

## Memoriu de prezentare

---

- Bucatarie 9,40 mp
- Dormitor 13,73 mp
- Dormitor 18,15 mp

- Apartament 13: 67,81 mp, alcatuit din:

- Hol 9,44 mp
- Sas 5,49 mp
- Baie 4,30 mp
- Living 23,76 mp
- Bucatarie 10,95 mp
- Dormitor 13,87 mp

- Apartament 14: 54,01 mp, alcatuit din:

- Hol 11,20 mp
- Baie 3,81 mp
- Living 15,56 mp
- Bucatarie 10,66 mp
- Dormitor 12,78 mp

Suprafata utila etaj 2 = 438,42 mp

- **Plan etaj 3 / cota +8,85**

- Hol casa scarii : 28,33 mp

- Apartament 15: 60,55 mp, alcatuit din:

- Hol 5,82 mp
- Sas 6,67 mp
- Baie 4,14 mp
- Bucatarie 9,60 mp
- Living 20,27 mp
- Dormitor 14,05 mp

- Apartament 16: 83,13 mp, alcatuit din:

## Memoriu de prezentare

---

- Hol 8,82 mp
- Sas 5,07 mp
- Baie 3,66 mp
- Grup sanitar 2,24 mp
- Depozit 1,68 mp
- Living 20,20 mp
- Bucatarie 10,28 mp
- Dormitor 13,87 mp
- Dormitor 17,31 mp

- Apartament 17: 63,52 mp, alcatuit din:

- Hol 12,44 mp
- Sas 1,77 mp
- Baie 4,16 mp
- Living 20,62 mp
- Bucatarie 11,05 mp
- Dormitor 13,48 mp

- Apartament 18: 81,07 mp, alcatuit din:

- Hol 7,57 mp
- Sas 5,79 mp
- Baie 3,89 mp
- Grup sanitar 1,92 mp
- Living 20,62 mp
- Bucatarie 9,40 mp
- Dormitor 13,73 mp
- Dormitor 18,15 mp

- Apartament 19: 67,81 mp, alcatuit din:

- Hol 9,44 mp
- Sas 5,49 mp
- Baie 4,30 mp

## Memoriu de prezentare

- Living 23,76 mp
- Bucatarie 10,95 mp
- Dormitor 13,87 mp

- Apartament 20: 54,01 mp, alcatuit din:

- Hol 11,20 mp
- Baie 3,81 mp
- Living 15,56 mp
- Bucatarie 10,66 mp
- Dormitor 12,78 mp

Suprafata utila etaj 3 = 438,42 mp

spatiile utile de locuire:

	NR. CAMERE/ SUPRAF. UTILA (m <sup>2</sup> )	HOL (m <sup>2</sup> )	SAS (m <sup>2</sup> )	LIVING (m <sup>2</sup> )	BUCATARIE (m <sup>2</sup> )	DORMITOR (m <sup>2</sup> )		BAIE (m <sup>2</sup> )	G.S. (m <sup>2</sup> )	CAMARA (m <sup>2</sup> )
Ap. 1	1 CAM./ 42.69 m <sup>2</sup>	9.81	-	15.54	12.05	-	-	5.29	-	-
Ap. 2	3 CAM./ 82.64 m <sup>2</sup>	6.94	7.31	20.59	9.34	13.66	18.02	4.88	1.90	-
Ap. 3	2 CAM./ 60.55 m <sup>2</sup>	5.82	6.67	20.27	9.60	14.05	-	4.14	-	-
Ap. 4	3 CAM./ 83.13 m <sup>2</sup>	8.82	5.07	20.20	10.28	13.87	17.31	3.66	2.24	1.68
Ap. 5	2 CAM./ 63.52 m <sup>2</sup>	12.44	1.77	20.62	11.05	13.48	-	4.16	-	-
Ap. 6	3 CAM./ 81.07 m <sup>2</sup>	7.57	5.79	20.62	9.40	13.73	18.15	3.89	1.92	-
Ap. 7	2 CAM./ 67.81 m <sup>2</sup>	9.44	5.49	23.76	10.95	13.87	-	4.30	-	-
Ap. 8	2 CAM./ 54.01 m <sup>2</sup>	11.20	-	15.56	10.66	12.78	-	3.81	-	-
Ap. 9	2 CAM./ 60.55 m <sup>2</sup>	5.82	6.67	20.27	9.60	14.05	-	4.14	-	-
Ap. 10	3 CAM./ 83.13 m <sup>2</sup>	8.82	5.07	20.20	10.28	13.87	17.31	3.66	2.24	1.68
Ap. 11	2 CAM./ 63.52 m <sup>2</sup>	12.44	1.77	20.62	11.05	13.48	-	4.16	-	-
Ap. 12	3 CAM./ 81.07 m <sup>2</sup>	7.57	5.79	20.62	9.40	13.73	18.15	3.89	1.92	-
Ap. 13	2 CAM./ 67.81 m <sup>2</sup>	9.44	5.49	23.76	10.95	13.87	-	4.30	-	-
Ap. 14	2 CAM./ 54.01 m <sup>2</sup>	11.20	-	15.56	10.66	12.78	-	3.81	-	-
Ap. 15	2 CAM./ 60.55 m <sup>2</sup>	5.82	6.67	20.27	9.60	14.05	-	4.14	-	-
Ap. 16	3 CAM./ 83.13 m <sup>2</sup>	8.82	5.07	20.20	10.28	13.87	17.31	3.66	2.24	1.68

## Memoriu de prezentare

Ap. 17	2 CAM./ 63.52 m <sup>2</sup>	12.44	1.77	20.62	11.05	13.48	-	4.16	-	-
Ap. 18	3 CAM./ 81.07 m <sup>2</sup>	7.57	5.79	20.62	9.40	13.73	18.15	3.89	1.92	-
Ap. 19	2 CAM./ 67.81 m <sup>2</sup>	9.44	5.49	23.76	10.95	13.87	-	4.30	-	-
Ap. 20	2 CAM./ 54.01 m <sup>2</sup>	11.20	-	15.56	10.66	12.78	-	3.81	-	-

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

Nu este cazul.

### **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**

Nu este cazul.

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

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

- Cofraje, armături, fier beton, plase sudate;
- Cadre metalice;
- Lemn, astereală, tâmplărie, tablă zincată;
- Hidro și termo izolație;
- Balast, pietriș, ciment piatră spartă;
- Prefabricate din beton - materialele prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate.

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

### **Energie și combustibili**

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, funcționării organizării de șantier, dar și operării va fi asigurată prin bransamentul existent pe amplasament.

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**

Alimentarea cu energie electrică a consumatorului se va realiza din instalația existentă de joasă tensiune a Operatorului de Distribuție zonal, prin intermediul unui BMPT 160A existent.

Alimentarea cu apă a campusului se prevede a se realiza din rețeaua de apă existentă în zonă printr-un bransament de apă care se va redimensiona astfel încât să preia toți consumatorii.

Apele uzate menajere vor fi evacuate la rețeaua de canalizare din incintă și exteriora proiectată printr-un cămin de racord executat în condițiile impuse de standardele în vigoare.

Alimentarea cu gaze naturale se va face pe latura de sud a amplasamentului, printr-un bransament de la rețeaua de alimentare cu gaze naturale existentă.

#### **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, și realizarea suprafețelor de zone verzi prevăzute în proiect.

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).

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

Accesul pietonal pe proprietate se face de pe latura de nord - est, din str. Ana Ipatescu.

Accesul auto se va realiza din aleea de acces în indiviziune de pe latura de sud-est, nr. cad. 124031.

### **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.

În perioada de funcționare se va utiliza apa în scopul asigurării facilităților igienico-sanitare și gaze naturale pentru asigurarea agentului termic.

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

Structura de rezistență se realizează din cadre de beton armat, stâlpi și grinzi.

Regimul de înălțime al clădirii va fi demisol, parter și trei etaje ( D + P + 3E ).

Dimensiunile structurii. În plan structura se încadrează într-un dreptunghi cu dimensiunile de 29.80 x 16.80 (interax). Înălțimea demisolului va fi 3.10m, cea a primului nivel va fi 3.40m iar cea a etajelor va fi 2.95m. Structura este regulată atât în plan orizontal cât și în plan vertical.

Infrastructura este realizată dintr-un radier general cu grosimea de 60 cm ce conlucrează cu pereții și stâlpii de beton armat precum și cu planșeul peste demisol pentru a realiza comportarea de cutie rigidă.

Suprastructura este în cadre de beton armat pe ambele direcții principale cu grinzi de beton armat ce vor avea secțiunea de 30x50 și respectiv 30x55cm.

Stâlpii clădirii au secțiunea transversală de 50x50 cm.

Planșeele clădirii se vor realiza din beton armat și vor avea grosimea de 15 cm.

Închiderile se vor realiza cu zidărie din cărămidă eficientă energetic.

Acoperișul este de tip terasă necirculabilă. Se va realiza și un atic perimetral.

Calitatea betonului armat utilizat este C25/30 iar armătura este BST500s clasa C.



## Memoriu de prezentare

---

Închiderile perimetrare sunt realizate din zidărie.

### Condiții de fundare și recomandări

Fundarea directă la adâncimea impusă constructiv și cu respectarea adâncimii limită de îngheț (-1,00 m pentru zona studiată), pe terenul aluvionar, umed, prin intermediul unei perne din material granular (balast), cu grosimea de minim 1,50 m sub fundații, evazată cu minim grosimea ei.

Între aceasta și terenul de fundare se va interpune un strat de material granular grosier – piatră de carieră ( $\varnothing = 300$  mm), în grosime de cca. 40 cm, ce va constitui un blocaj.

Peste acest blocaj, ce se va împănă în terenul de fundare până la stabilizare, vor urma stratele de material granular - balast, în grosime de cca. 15 cm fiecare, compactate corespunzător, cu mijloace terasiere mecanice (cilindru compresor lestat sau vibrocompactor).

Presiunea convențională maxim admisă, pe terenul natural din zonă, prin intermediul pernei de material granular, menționată anterior, va fi de 140 - 150 kPa.

Structura de rezistență a construcției proiectate va fi astfel aleasă și calculată, încât să micșoreze sensibilitatea construcției la deformațiile terenului de fundare și să fie capabilă să preia eventualele tasări neuniforme și diferențiate în timp, ale construcției și implicit ale terenului de fundare.

La proiectare, execuție și exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea umezirii terenului de fundare din jurul construcției sau de sub aceasta, cu ape infiltrate provenite din precipitații sau pierderi din rețele și conductele hidro-edilitare, purtătoare de apă și canalizare.

Prezența în zona amplasamentului cercetat, a unei pânze de apă subterană cu nivel hidrostatic la adâncimi relativ mici și variabil pe verticală, impune ca fundațiile obiectivului proiectat să fie hidroizolate corespunzător. Deasemenea se recomandă și o impermeabilizare (expl: membrană de geotextil, etc.) sub fundații, în zona betonului de egalizare.

## Memoriu de prezentare

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

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

**Tabel 1: Planul de execuție**

Nr. crt.	Stadiul fizic	Luna																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>1</b>	<b>OB.1 - CONSTRUIRE CLADIRE CAMPUS</b>																		
1.1	REZISTENTA	█	█	█	█	█	█	█	█										
1.2	ARHITECTURA									█	█	█	█	█	█	█	█	█	
1.3	IZOLATII		█	█	█	█	█	█	█										
1.4	INSTALATII ELECTRICE								█	█	█	█	█	█					
1.5	INSTALATII TERMICE									█	█	█	█	█	█				
1.6	INSTALATII SANITARE								█	█	█	█	█						
1.7	INSTALATII INTERIOARE GAZE NATURALE													█	█				
1.8	INSTALATII CA TV, INTERNET, SUPRAVEGHERE VIDEO SI DETECTIE INCENDIU													█					
1.9	SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE																		█
1.10	ACHIZITIE ASCENSOR																		█
1.11	ACHIZITIE PARATRASNET TIP PDA																		
1.12	ACHIZITIE TABLOURI ELECTRICE GENERALE								█										
1.13	ACHIZITIE TABLOURI ELECTRICE DE APARTAMENT								█										
1.14	MONTAJ ASCENSOR																		█
1.15	MONTAJ PARATRANSET SI TABLOURI ELECTRICE									█									
1.16	DOTARI																		█
<b>2</b>	<b>OB.2 - CHELTUIELI CU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI</b>																		
2.1	INSTALATII ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE																	█	
2.2	INSTALATII EXTERIOARE GAZE NATURALE																		█

## Memoriu de prezentare

---

### **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**

Pentru atingerea obiectivului de realizare a unității de cazare, s-au analizat două variante constructive:

**A.** Realizarea construcției având structura de rezistență din cadre de beton armat și pereți din zidărie, cu acoperiș tip terasa necirculabilă, cu un cost estimat de realizare de 2293,76 lei/mp + TVA, conform devizelor estimative;

**B.** Realizarea construcției având structura de rezistență realizată din cadre metalice, planșee din beton armat, pereți din panouri tristrat (sandwich) și acoperis tip terasa necirculabilă, cu un cost estimat de realizare de 2850 lei/mp + TVA, conform claselor de tarificare ale programelor de arhitectură pentru construcții și valorilor medii estimate de investiții C+I (exprimate în lei/mp);

În urma analizei tehnico-economice, s-a optat pentru varianta A, întrucât prezintă următoarele avantaje:

- Cost de realizare a investiției mai mic cu aproximativ 30%, comparativ cu varianta B;
- Întrucât clădirea va fi realizată într-o zonă cu umiditate crescută, se preferă realizarea structurii din cadre de beton armat (prevăzute în varianta A), în defavoarea alegerii realizării structurii din profile metalice (luată în calcul în varianta B);
- Realizarea variantei A presupune tehnologii de execuție simple și repetitive, ce pot fi executate cu personal calificat mediu, comparativ cu varianta B, unde precizia execuției trebuie să fie ridicată;

### **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.

## Memoriu de prezentare

---

### **3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Pentru proiect sunt necesare și următoarele avize:

- Securitate la incendiu;
- Aviz DSP.

## **4 Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Lucrările de demolare nu fac obiectul prezentului proiect.

Pentru realizarea investiției propuse în proiect, este necesară demolarea construcțiilor existente conform Autorizației de desfiinșare nr.988/ 23.11.2018. Deșeurile rezultate din demolări vor fi preluate de firme specializate și autorizate.

## **5 Descrierea amplasării proiectului:**

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

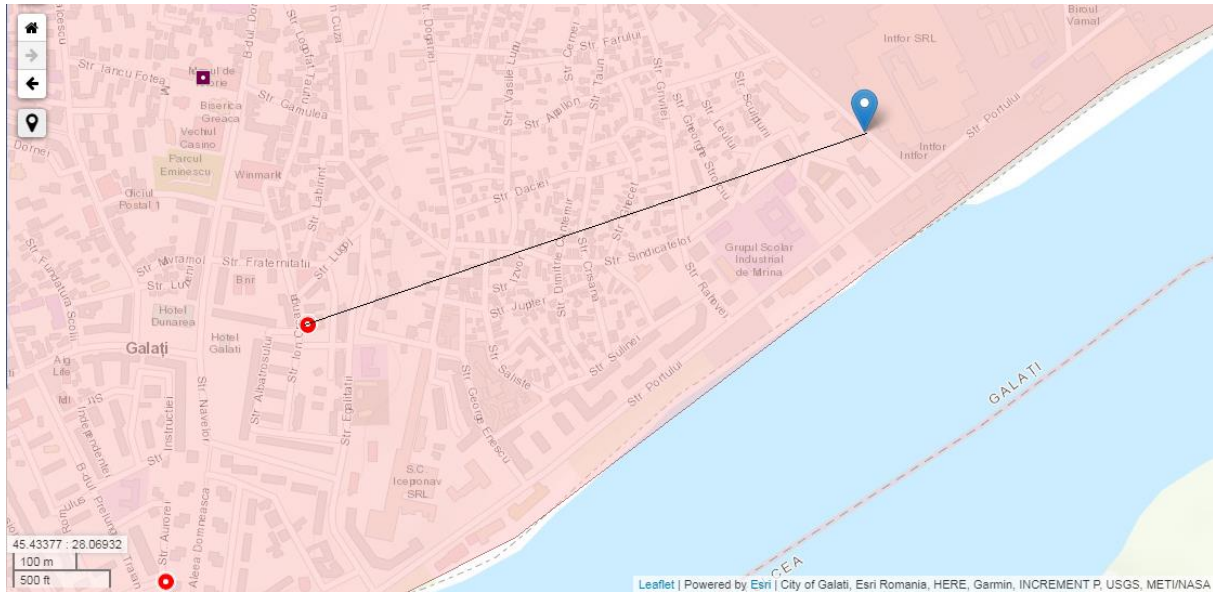
Amplasamentul este situat în Jud. Galati, Mun. Galati, Str. Ana Ipatescu, Nr.3, nr. cadastral 101254, teren aflat în proprietatea beneficiarului.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- la nord-est: strada Ana Ipatescu;
- la sud: strada Sindicatelor;
- la sud-est: Dana Com Impex S.R.L.;
- la sud -vest: prop. Garla Ion;
- la nord – vest : Prop. Municipiul Galati.

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 920 m în linie dreaptă.

## Memoriu de prezentare



**Figură 1:** Distanța față de Situl arheologic Biserica Sfântul Nicolae de la Galați

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

Nr. pc.	Y	X
1	441987,940	740094,210
2	441999,830	740052,725
3	442008,746	740055,856
4	442044,264	740068,325
5	442048,306	740076,756
6	442061,595	740093,921
7	442059,494	740096,453
8	442056,850	740099,041
9	442057,149	740099,334
10	442033,695	740127,690
11	442018,406	740114,505
12	442016,747	740113,075
13	442018,299	740111,392
14	442014,986	740107,568
15	441999,556	740091,358

Nr. pc.	Y	X
16	441995,809	740087,345
17	441989,159	740094,813

**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:

Amplasamentul destinat realizării proiectului nu cuprinde canale, corpuri de apă de suprafață proiectul nefiind realizat în vecinătatea unor corpuri permanente de apă curgătoare sau stătătoare.

**În perioada de construcție** a proiectului, sursele de poluanți a factorului de mediu apă sunt:

- tehnologiile de construcție propriu-zise (săpături, decopertări, manipulări materiale);
- utilajele terasiere și cele de transport;
- deșeurile depozitate necorespunzător;
- gazele de eșapament rezultate din traficul rutier.

Lucrările specifice proiectului constituie principalele activități cu eventual potențial impact asupra apelor de suprafață și subterane.

Mișcările de terasamente prevăzute în proiect au în vedere excavarea și depozitarea unor cantități de pământ. Aceste depozite pot fi antrenate de apa meteorică.

Deoarece lucrările de excavare și pregătirea zonei se vor executa în uscat, cu depozitarea locală a materialului rezultat din săpături, riscul poluării apelor de suprafață și subterane va fi minim.

#### **Utilajele terasiere și de transport**

Modul de lucru, vechimea utilajelor și starea lor tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției lucrărilor, poluări ale apelor.

## Memoriu de prezentare

---

Principalii poluanți sunt carburanții reprezentați de motorină și uleiurile de motor. 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 improprie.

### Activitatea umană

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
- evacuările de ape fecaloid-menajere aferente organizărilor de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă toaletele sunt improvizate, nu este cazul deoarece se vor folosi toalete ecologice vidanțate periodic.

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

Surse de poluanți pentru ape în perioada de exploatare

În perioada de exploatare a imobilului nu se vor produce ape uzate tehnologice, iar pentru apele uzate menajere se va folosi racordul la rețeaua de canalizare.

### Măsuri de diminuare a impactului

#### Măsuri de protecție a apelor în perioada de realizare a proiectului:

- ✓ execuția obiectivului 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, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locuri special amenajate/autorizate;
- ✓ este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul proiectului ;

## Memoriu de prezentare

---

- ✓ manipularea materialelor, a pământului decopertat se va face astfel încât să se evite antrenarea lor prin apele de precipitații către cursurile de apă;
- ✓ apele uzate menajere din OS vor fi colectate în toalete existente pe amplasament.

Nu sunt necesare instalații de epurare sau pre-epurare a apelor uzate deoarece din activitatea care se propune a se desfășura prin proiect nu se vor genera ape uzate tehnologice ci doar menajere.

### **Canalizare pluviala**

Apele pluviale (convențional curate) căzute pe teren se scurg gravitațional către șanțurile/rigolele din zonă.

### **6.1.2 Protecția aerului:**

#### **Sursele de poluanți pentru aer (poluanți atmosferici);**

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.

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

În **perioada realizării lucrărilor** pentru proiectul analizat, principalele surse de poluare a aerului sunt:

- mijloacele de transport (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de construcție, transvazare, excavare, compactare, evacuarea deșeurilor rezultate de pe amplasament);
- lucrările de construcție propriu-zise.

Proiectul tehnic cuprinde măsuri de protecție a calității aerului pe parcursul realizării lucrărilor utilizându-se aparatură și utilaje a căror stare de funcționare se va conforma prevederilor specifice.

#### **Organizarea de șantier**

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, activitățile de șantier au impact potențial asupra calității atmosferei din zonele de lucru reprezentând o sursă de emisii de



## Memoriu de prezentare

---

pulberi, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) în motoarele utilajelor și execuției lucrărilor de modernizare.

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.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Nu sunt necesare instalații suplimentare pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă în perioada de realizare a obiectivelor proiectului.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție a lucrărilor de construcție aferente proiectului sunt surse libere, deschise. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

În perioada de execuție a lucrărilor, prin clauze contractuale se vor stabili următoarele acțiuni:

- ✓ Măsuri organizatorice;
- ✓ Inspecția zilnică a locației;
- ✓ Utilaje performante privind emisiile și zgomotul;
- ✓ Umectări în timpul verii pentru limitarea prafului în atmosferă;
- ✓ Prevenirea accidentelor cu pierderi de poluanți;
- ✓ Realizarea lucrărilor pe etape;
- ✓ Amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor în zona organizării de șantier, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate.

### **Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer în perioada de execuție**

În afara măsurilor tehnice de reducere a poluării aerului mai sus prezentate, titularul activității va respecta o serie de măsuri care vor reduce emisiile specifice și disconfortul cauzat în perioada de construcție:

- ✓ 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.
- ✓ Lucrările de organizare a șantierelor trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

## Memoriu de prezentare

---

- ✓ Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- ✓ Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de alimentare carburanți.
- ✓ Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate.
- ✓ Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă.
- ✓ Transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite.
- ✓ După finalizarea lucrărilor, recomandăm readucerea zonelor afectate pe cât posibil la starea inițială.
- ✓ Se recomandă monitorizarea calității aerului în perioadele excesiv de secetoase și cu vânturi în vederea ținerii sub control a poluării produse ca urmare a antrenării materiilor în suspensie.

Nu sunt necesare măsuri de protecție ale aerului prevăzute pentru perioada de exploatare a obiectivului proiectului.

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

Proiectul este situat în intravilan.

#### **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

## Memoriu de prezentare

---

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 caracteristicile activităților analizate în prezenta lucrare, precum și faptul ca lucrările se vor desfășura pe etape, nu au fost prevăzute prin proiect măsuri de diminuare a impactului vibrațiilor.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra populației și sănătății publice**

Obiectivele privind reducerea expunerii populației la zgomot și la substanțe poluante sunt îndeplinite prin măsurile considerate pentru factorii de mediu zgomot, apă și aer.

Zgomotul din timpul lucrărilor va proveni în principal de la utilajele folosite în etapa de execuție, camioanele pentru transportul materialelor și deșeurilor generate și alte echipamente folosite în construcții.

Producerea zgomotului trebuie eliminată oriunde este posibil. Aceasta se poate obține prin schimbarea metodei conservatoare de construcție sau de lucru. Acolo unde acest lucru nu este posibil, zgomotul trebuie redus.

Protecția proprietăților învecinate dar și a lucrătorilor față de zgomot, prin luarea unor măsuri tehnico-organizatorice, presupune trei pași:

- ✓ combaterea zgomotului la sursă;
- ✓ adoptarea de măsuri de protecție colectivă, incluzând și organizarea muncii;
- ✓ folosirea mijloacelor individuale de protecție a auzului.

Măsurile de combatere la sursă includ:

- ✓ utilizarea de utilaje care emit mai puțin zgomot;
- ✓ evitarea impactului metalului pe metal;
- ✓ efectuarea întreținerii preventive: pe măsură ce piesele componente se uzează nivelul de zgomot poate crește.

## Memoriu de prezentare

---

În afară de măsurile luate pentru combaterea la sursă, pot fi întreprinse diverse acțiuni pentru reducerea expunerii la zgomot a tuturor persoanelor susceptibile de o asemenea acțiune.

Măsurile colective includ:

- ✓ izolarea procedurilor care implică emisie de zgomot și restricționarea accesului în zonele respective;
- ✓ organizarea lucrului în așa fel astfel încât timpul petrecut în zonele zgomotoase să fie limitat;
- ✓ planificarea activităților producătoare de zgomot, astfel încât desfășurarea acestora să afecteze un număr cât mai mic de lucrători;
- ✓ utilizarea de materiale fonoabsorbante, pentru reducerea sunetelor reflectate;
- ✓ implementarea unor programe de lucru prin care se ține sub control expunerea la zgomot.

Constructorul va acționa pentru minimizarea zgomotului și vibrațiilor produse de către operațiile de construire. Aceasta se va face în conformitate cu Standardul românesc SR 10009/1988, respectând următoarele cerințe:

- ✓ toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot și vor fi menținute într-o stare bună de funcționare;
- ✓ toate compresoarele vor fi modele “zgomot redus”, echipate cu protecții acustice care vor fi puse în funcțiune de fiecare dată când mașina este utilizată, și toate echipamentele de percuție vor fi echipate cu amortizoare de zgomot de tipul recomandat de fabricant;
- ✓ mașinile și echipamentele care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează;
- ✓ se vor evita operațiile de transport care pot mări nivelul de zgomot în timpul nopții.

Constructorul va avea în vedere, permanent, respectarea prevederilor din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

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 umplură).

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

## Memoriu de prezentare

---

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 acvatice:**

Nu sunt prezente ecosisteme terestre și acvatice în cadrul amplasamentului proiectului, amplasamentul se află într-o zonă industrială.

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 apreciabilă față de perimetrele ariilor naturale protejate, aproximativ 2 km în linie dreaptă față de situl ROSPA0121 Lacul Brateș. Natura lucrărilor efectuate în cadrul proiectului neavând vreo influență negativă asupra obiectivelor de conservare specifice speciilor de interes comunitar.





**Figură 2:** 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 cat 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 trebuie să se facă în condiții de maximă securitate, respectând normele de exploatare prevăzute de cartea tehnică. În aceste condiții riscul unui accident de amloare 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);



## Memoriu de prezentare

---

- ✓ se va realiza o inspecție periodică a amplasamentului în faza OS pentru a fi semnalați 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.

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 atât timp cât se respectă recomandările privind reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

### **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 importante de populație în zonă.

Având în vedere cele menționate se constată faptul că 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.

În ceea ce privește obiectivele construite, trebuie făcută precizarea că o parte din emisiile de poluanți sunt reprezentate de gaze agresive. Se apreciază că, indiferent de intensitatea traficului, concentrațiile de SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub> se situează în grupa A de agresivitate. Totodată traficul auto este responsabil de prezența particulelor slab solubile, care determină încadrarea mediului atmosferic de la slab agresiv până la agresiv. Se apreciază

## Memoriu de prezentare

---

ca în perioadele caracterizate de umezeală ridicată a aerului atmosferic (în principal sezonul rece), acțiunea acestor particule poate fi considerată agresivă.

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 exploatării, inclusiv eliminarea:**

Deoarece activitatea de realizare a proiectului nu este una de producție, singurele tipuri de deșuri ce ar putea rezulta, în perioada de construcție sunt cele 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 deșuri rezultate din activitatea analizată pe perioada de execuție:

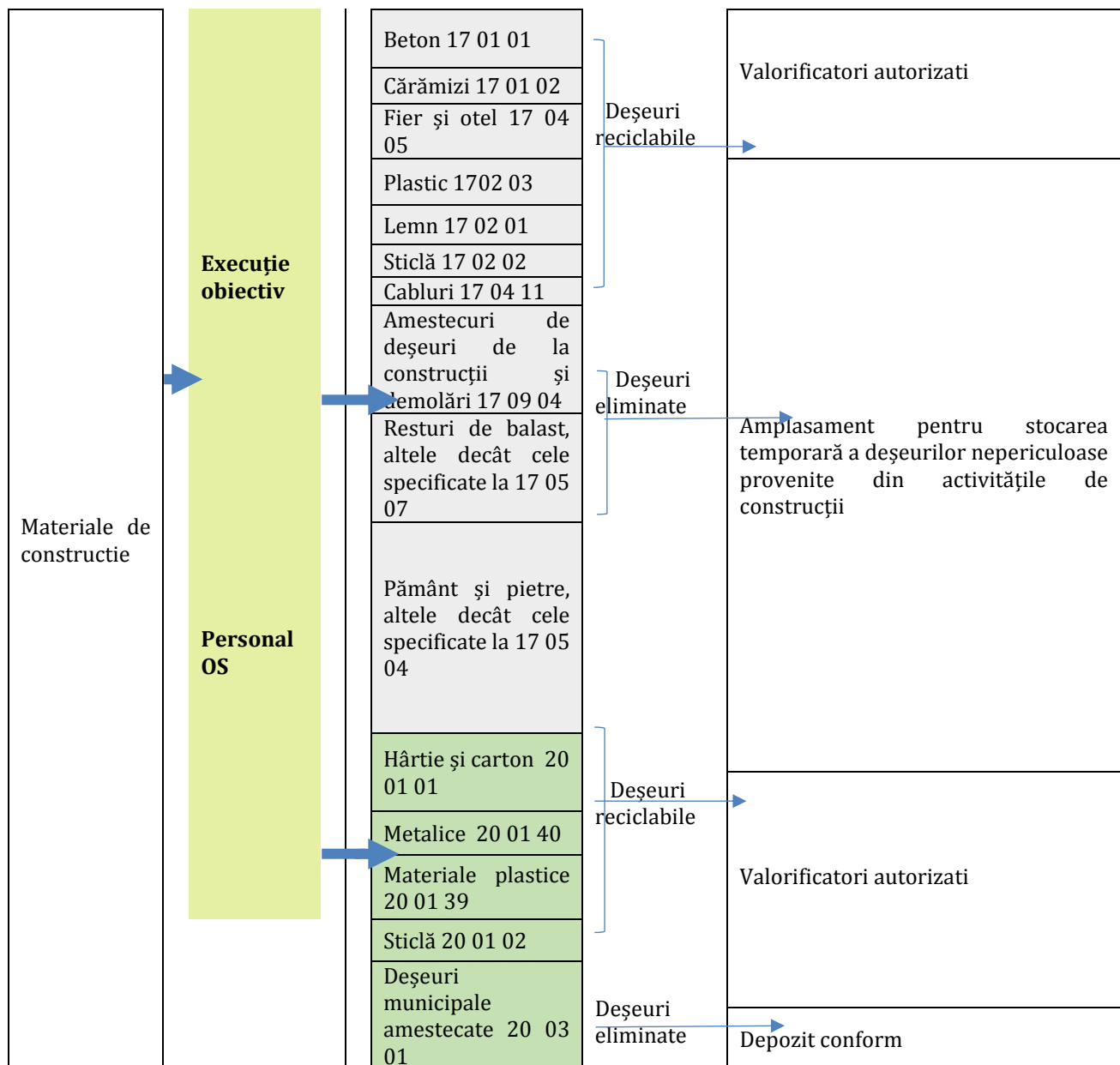
- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (cod deșeu 17.05.04);
- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;
- beton 17 01 01;
- cărămizi 17 01 02;
- fier și oțel 17 04 05;
- amestecuri metalice 17 04 07;
- materiale plastice 17 02 03;
- lemn 17 02 01;
- sticlă 17 02 02 ;
- deșuri amestecate de materiale de construcție (cod deșeu 17.09.04) ;
- deșuri municipale amestecate 20 03 01;
- deșuri de ambalaje (15 01 01 - ambalaje de hârtie și carton, 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice, 15 01 03 - ambalaje de lemn, 15 01 06 - ambalaje amestecate).

## Memoriu de prezentare

Denumire deșeu	Cantitate generată [t/an]	Starea fizică	Cod deșeu	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificată/destinația	Eliminată/destinația
<b>Activitatea de execuție a proiectului</b>						
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	25	S	17 05 04	VN		D1/DO
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	2		17 05 08			
Beton	3	S	17 01 01	CT	R5/Vr	
Fier și oțel	2	S	17 04 05	RM	R4/Vr	
Lemn	1	S	17 02 01	RP	R1/Vr	
Sticlă	0.5		17 02 02			
Plastic	0.5	S	17 02 03	RP	R12/Vr	
Cabluri	0.5		17 04 11			
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	1.2	S	20 01 01	RP	R4/Vr	
Sticlă	1.5	S	20 01 02	RP	R12/Vr	
Plastic	1.2	S	20 01 39	RP	R12/Vr	
Metal	1.8	S	20 01 40	RM	R4/Vr	

**Tablel 3:** Managementul deșeurilor în perioada de execuție

## Memoriu de prezentare



**Tabel 4:** Schema flux a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectului

Printre măsurile cu caracter general ce trebuie 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;

## Memoriu de prezentare

---

- 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 tipice rezultate din zonele rezidențiale sunt:

- deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01);
- deșeuri de ambalaje (hârtie și carton –cod 15 0101, plastice – cod 15 01 02, sticla- cod 15 0107, metal- cod 15 01 04);
- deșeuri biodegradabile de la activitățile de întreținere spații verzi (cod 20 02 01).

Acestea se vor depozita în spații special amenajate în incinta obiectivului, pe categorii, urmând să fie valorificate sau eliminate, după caz, prin firme autorizate. Se va promova 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 (motorina) 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.

## Memoriu de prezentare

---

Suprafețele afectate temporar și definitiv nu sunt semnificative raportat la suprafețele și disponibilitatea acestor resurse la nivelul municipiului.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor utiliza: apă și gaze naturale.

### **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 este una cu regim juridic – teren curți construcții care 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 planului nu produce efecte negative asupra mediului, dar există riscul ca în perioada de execuție a modificărilor să apară efecte negative.

#### **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.

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 înlătura 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

## Memoriu de prezentare

---

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.

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 ne semnificativ 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.

**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.

Zona OS va fi împrejmuită temporar.

## Memoriu de prezentare

---

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.

Amplasarea organizării de șantier este conform planșei anexate: O.S.1.

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 reperatele 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 pot 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;



## Memoriu de prezentare

---

- 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.

Semnătura și ștampila titularului

.....