



## MEMORIU DE PREZENTARE

**(Conform Anexei nr. 5E la PROCEDURA din 3 decembrie 2018 de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private)**

pentru proiectul

Construire locuințe pentru tineri, destinate închirierii, în localitatea Gălbiori, strada Laterală, Nr. FN, comuna Crucea, județul Constanța



**Titlu document:** Memoriu de prezentare (cf. Anexa 5E) CONSTRUIRE LOCUINȚE PENTRU TINERI, DESTINATE ÎNCHIRIERII, ÎN LOCALITATEA GĂLBIORI, STR. LATERALĂ, NR. FN, COMUNA CRUCEA, JUDEȚUL CONSTANȚA

**Cod:** MP\_BLOC ANL\_Crucea\_CT.rev.00

**Data:** Aprilie 2024

**Versiunea:** 00

**Beneficiar:** UAT COMUNA CRUCEA, JUDEȚUL CONSTANȚA

**Proiectant general:** S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L

**Autori:**  
*ecolog* Bercan Adrian  
*ecolog* Cotloguț Ionela  
*ecolog* Fătu Lavinia-Mădălina  
*ecolog* Dănilă Andreea  
 geograf Loghin Andreea-Bianca

**Verificat** *ecolog* Amzu Rodion

**Elaborator:** Enviro EcoSmart SRL

Adresă: Str. Tecuci nr. 189, N4, parter, Galați, jud Galați  
 Telefon 0236.708445/ Fax 0236.708445  
 E-mail: enviroecosmart@gmail.com

Aprobat:

Silvia DRĂGAN

Lista de difuzare				
Rev.	Distribuit	Nr. copie	Limba de redactare	Format
00	APM Constanța	1	Română	PDF
00	Primăria Crucea	1	Română	PDF

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>Denumirea proiectului .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Titular.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....</b>	<b>9</b>
3.1	Un rezumat al proiectului.....	9
3.2	Justificarea necesității proiectului .....	10
3.3	Valoarea investiției .....	10
3.4	Perioada de implementare propusă.....	11
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	11
3.6	O descriere a caracterelor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	12
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție .....	12
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....	12
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea .....	12
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....	12
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 .....	35
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	35
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	37
3.6.9	Metode folosite în construcție .....	37
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	57
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	59
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	59
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) .....	66
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect .....	66
<b>4</b>	<b>Descrierea lucrărilor de demolare necesare .....</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>Descrierea amplasării proiectului .....</b>	<b>66</b>
5.1	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare .....	66

5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare .....	67
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații ....	69
5.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia .....	70
5.3.2	Politici de zonare și de folosire a terenului.....	71
5.3.3	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională stereo 1970.....	77
5.3.4	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	77
<b>6</b>	<b>Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile .....</b>	<b>78</b>
A.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	78
6.1	Protecția calității apelor .....	78
6.1.1	Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul .....	78
6.1.2	Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute .....	79
6.2	Protecția aerului .....	80
6.2.1	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri .....	80
6.2.2	Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;.....	81
6.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	82
6.3.1	Sursele de zgomot și de vibrații .....	82
6.3.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	82
6.4	Protecția împotriva radiațiilor .....	83
6.4.1	Sursele de radiații.....	83
6.4.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor .....	83
6.5	Protecția solului și a subsolului .....	84
6.5.1	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime .....	84
6.5.2	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.....	85
6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	85
6.6.1	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	85
6.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate .....	86
6.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	87

6.7.1	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;.....	87
6.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.....	88
6.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....	88
6.8.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate..	88
6.8.2	Planul de gestionare a deșeurilor.....	90
6.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	91
6.9.1	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/ sau produse ..	91
6.9.2	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației....	92
B.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	92
<b>7</b>	<b>DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....</b>	<b>93</b>
<b>8</b>	<b>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.....</b>	<b>107</b>
<b>9</b>	<b>LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>109</b>
A.	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).....	109
B.	Se va menționa planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	109
<b>10</b>	<b>Lucrări necesare organizării de șantier .....</b>	<b>109</b>
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier .....	109

10.2	Localizarea organizării de șantier.....	112
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier ...	113
10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	114
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	114
<b>11</b>	<b>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 .....</b>	<b>115</b>
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	115
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale .....	116
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.....	116
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	116
<b>12</b>	<b>Anexe - piese desenate.....</b>	<b>116</b>
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).....	116
12.2	Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.....	116
12.3	Schema-flux a gestionării deșeurilor .....	117
12.4	Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului .....	118
<b>13</b>	<b>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 .....</b>	<b>118</b>
13.1	Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC.....	118
13.2	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	120
13.3	Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....	121
13.4	Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar .....	170
13.5	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar.....	170
13.5.1	Identificarea și estimarea impactului .....	170

13.5.2	Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte .....	178
13.5.3	Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul propus analizat împreună cu alte proiecte propuse care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate.....	180
13.6	Identificarea incertitudinilor .....	180
<b>14</b>	<b>Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate .....</b>	<b>181</b>

### Listă figuri

Figura 3-1.	Localizare investiție .....	11
Figura 5-1.	Localizare la nivelul satului Gălbiori .....	69
Figura 5-2.	Plan de încadrare în zonă.....	70
Figura 6-1.	Localizarea investiției în raport cu ANPIC.....	86
Figura 6-2.	Localizarea siturilor arheologice la nivelul localității Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța .....	88
Figura 7-1.	Zonele afectate de secetă în România .....	100
Figura 10-1.	Plan de situație amplasare proiect .....	113
Figura 12-1.	Schema flux a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectului.....	117
Figura 13-1.	Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact.....	171

### Listă tabele

Tabelul 3-1.	Situația utilităților și analiza de consum.....	14
Tabelul 3-2.	Debitul de calcul grupuri sanitare pentru apă rece .....	29
Tabelul 3-3.	Debitul de calcul grupuri sanitare pentru apă caldă .....	30
Tabelul 3-4.	Debit de apă uzată menajeră .....	33
Tabelul 3-5.	Debitul de apă meteorică pentru o clădire .....	33
Tabelul 3-6.	Disponerea spațiilor pe funcțiuni și finisaje .....	41
Tabelul 3-7.	Grafic de realizare a investiției.....	57
Tabelul 3-8.	Lista proiectelor de investiții din Crucea .....	59
Tabelul 3-9.	Compararea scenariilor/ opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor .....	62
Tabelul 5-1.	Lista siturilor arheologice.....	67
Tabelul 5-2.	Lista monumentelor istorice.....	67
Tabelul 5-3.	Caracteristici generale ale sitului ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.....	76
Tabelul 5-4.	Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului .....	77

Tabelul 5-5. Cele mai importante impacte și activitățile cu efect mediu/mic asupra sitului .....	77
Tabelul 5-6. Coordonate amplasament.....	77
Tabelul 6-1. Managementul deșeurilor în perioada de execuție.....	89
Tabelul 6-2. Managementul deșeurilor în perioada de exploatare .....	90
Tabelul 13-1. Descrierea PP și distanța față de ANPIC .....	119
Tabelul 13-2. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP.....	120
Tabelul 13-3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP.....	122
Tabelul 13-4. Date privind speciile de păsări posibil afectate de PP – ROSPA0002 Allah Bair – Capidava .....	126
Tabelul 13-5. Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi.....	173
Tabelul 13-6. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată.....	178
Tabelul 13-7. Incertitudini identificate.....	180





## 1 DENUMIREA PROIECTULUI

**CONSTRUIRE LOCUINȚE PENTRU TINERI, DESTINATE ÎNCHIRIERII, ÎN LOCALITATEA GĂLBIORI, STRADA LATERALĂ, NR. FN, COMUNA CRUCEA, JUDEȚUL CONSTANȚA** conform Certificatului de urbanism nr. 1 din data 10.01.2024 eliberat de Primăria Comunei Crucea.

## 2 TITULAR

### U.A.T. Crucea, județul Constanța

Adresa: Județul Constanța, Comuna Crucea, str. Șoseaua Constanței, nr. 45, Cod Poștal 907095

Telefon/Fax: 0241.874.825/ 0241.874.703

E-mail: secretariat@primaria-crucea.ro

Reprezentanți legali/ împuterniciți: primar: Iulian Tudorache

## 3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### 3.1 Un rezumat al proiectului

Prezenta investiție propune construirea de locuințe pentru tineri, destinate închirierii, în localitatea Gălbiori, strada Laterală, Nr. FN, comuna Crucea, județul Constanța.

Terenul pe care urmează să se realizeze investiția, identificat cu nr. cadastral 105201, are o suprafață de 10 950 mp, face parte din domeniul privat al comunei Crucea, județul Constanța, folosința actuală conform CU este de curți-construcții.

Amplasamentul se află în zona de vest a satului Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța. Accesul se va realiza din str. Laterală (CF 104074).

Pe amplasamentul studiat se dorește construirea unui bloc de locuințe, cu 20 de apartamente destinate închirierii acestora de către tineri. Blocul de locuințe propus este alcătuit din două tronsoane, Tronson I și Tronson II, având fiecare regimul de înălțime P+2E, cu 10 apartamente/ tronson. Tronson I și Tronson II sunt construcții identice, oglindite la o distanță aproximativă de 18,20 m.

### 3.2 Justificarea necesității proiectului

Obiectivul de investiții prezentat se încadrează în contextul social-comunitar, unde infrastructura rezidențială se plasează drept o ramură de importanță ridicată în acest context, atât la nivel local cât și la nivel național.

Comunitățile rurale moderne trebuie să asimileze și să promoveze o viziune strategică în ceea ce privește dezvoltarea sa în viitor.

Experiența a arătat că proiectele și programele operaționale funcționează cel mai bine atunci când fac parte dintr-un cadru coerent și când există o coordonare la nivel strategic.

Construirea unui bloc de locuințe în comuna Crucea rezidă din faptul că pe raza comunei se regăsește o populație de circa 3.059 locuitori pe o suprafață de 929 ha (intravilan). Această comunitate are nevoie de locuințe colective realizate la standarde actuale, care să beneficieze de toate utilitățile. Realizarea acestora duce la scăderea ratei de plecare a tinerilor din comună și a întoarcerii acestora din străinătate în urma creșterii calității vieții.

Principalele obiective urmărite prin realizarea investiției:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă în comuna Crucea, asigurând creșterea nivelului de locuire și social al populației și a gradului de confort al acesteia;
- creșterea nivelului cultural și socio-economic al comunei, menținerea populației în mediul rural, în special a tinerilor;
- creșterea nivelului de educație, de socializare și de cultură a tuturor cetățenilor (copii, tineri, adulți, vârstnici și persoane cu handicap);
- dezvoltarea activităților sociale în comuna Crucea, în corelație cu programele naționale de dezvoltare rurală;
- creșterea participării tuturor locuitorilor de pe raza comunei la activități cu caracter cultural;
- îmbunătățirea aspectului arhitectural al comunei Crucea. Soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrărilor de construcții au în vedere utilizarea numai de materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația UE.

### 3.3 Valoarea investiției

Valoarea totală a investiției inclusiv TVA este de 15.499.899,27 RON din care lucrări de construcții și montaj (C + M) = 9.361.168,14 RON.

### 3.4 Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a investiției va fi de 15 de luni, în care se includ și etapele pregătitoare investiției (licitației, contracte, recepții, etc.), unde durata de proiectare este de 3 luni, iar durata de execuție este de 12 luni.

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

Planșele reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) sunt anexate la prezenta documentație (Anexa 1).



**Figura 3-1. Localizare investiție**

### 3.6 O descriere a caracterelor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

#### 3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Beneficiarul investiției dorește construirea unui bloc de locuințe, cu 20 de apartamente destinate închirierii acestora de către tineri. Blocul de locuințe propus este alcătuit din două tronsoane, Tronson I și Tronson II, având fiecare regimul de înălțime P+2E, cu 10 apartamente/ tronson. Tronson I și Tronson II sunt construcții identice, oglindite la o distanță aproximativă de 18,20 m.

Proiectul supus analizei nu vizează un obiectiv cu activitate de producție.

#### 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

##### **Etapă de construcție**

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.; aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile HG nr. 766/1997 și a Legii 10/ 1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

În perioada de execuție se vor utiliza următoarele materii prime:

- pamânt rezultat din excavații
- agregate naturale (balast, nisip, piatră spartă)
- beton armat monolit, clasa C20/25
- beton simplu în egalizare: C8/10
- beton C16/20
- BST 500 C pentru armătura

- beton asfaltic BA 16, BA 8, BAD 22.4
- beton asfaltic
- dale autoblocante prefabricate
- grinzi de 30×50 cm
- stâlpi de dimensiune 40×40 cm
- polistiren expandat (tip EPS 120, maxim  $\lambda = 0,035$  W/mK)
- vată minerală bazaltică de 12 cm
- polistiren extrudat ignifugat:
  - o XPS 120 de 12 cm grosime
  - o XPS 80 de 5, 10, 15, 20, 20 cm grosime
- BCA de 15 cm și 30 cm grosime
- tâmplărie tip PVC
- conducte din PEHD 50 (instalații sanitare – alimentarea cu apă (sursa de apă) și evacuarea apelor uzate)
- țevi de tip PE-X (SDR 11, PN 10) (instalația interioară de alimentare cu apă rece)
- țevi din PE-X (SDR 7.4, PN 16) (instalația interioară de alimentare cu apă caldă)
- tuburi din PVC-KG (instalația exterioară de canalizare menajeră)
- cabluri electrice

Agregatele naturale (piatră spartă, nisip, balast) vor fi furnizate de balastiere autorizate.

Pentru realizarea investiției se vor folosi materii prime și materiale precum: beton, profile și armături, etc. achiziționate de la distribuitori autorizați.

Alimentarea cu energie electrică și cu apă se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de către Constructorul desemnat, sub formă de apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor face la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

### **Etapă de operare**

Alimentarea cu apă se va realiza se va asigura de la căminul de bransament nou propus la limita de proprietate de la rețeaua existentă.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin racord la rețeaua publică.

Alimentarea cu energie termică se va realiza prin câte o centrală termică pe combustibil solid, cu puterea termică utilă de 100 kW pentru fiecare imobil

Conform Studiului Alternativ pentru o utilizare sustenabilă a resurselor naturale/regenerabile va fi utilizată energia solară, prin implementarea a 12 panouri solare (câte 6 panouri aferente acoperișului fiecărui bloc ANL) precum și a 60 de panouri fotovoltaice (câte 30 de panouri pe acoperișul fiecărui bloc ANL).

Panourile solare vor fi utilizate ca un mod sustenabil de asigurare a apei calde menajere.

Panourile fotovoltaice vor reprezintă un mod sustenabil de a asigura iluminatul pe casa scării și încălzirea spațiilor comune, precum și iluminatului exterior blocului. Acestea vor asigura parțial și necesarul de energie electrică pentru întreaga construcție

**Tabelul 3-1. Situația utilităților și analiza de consum**

Denumirea tipului de utilitate	U.m.	Cantitatea necesară
<b>Consum combustibil solid la centrala termică</b>		
Cazan cu functionare pe combustibil solid cu puterea termică Q = 100.000 W	kcal/ h	85.984
Consum lemne încălzire	kg/ h	23,30
Consum minim lemne încălzire	kg/ h	17,00
Consum maxim lemne încălzire	kg/ zi	420,0
Consum minim lemne încălzire	kg/ zi	85,0
Consum anual lemne încălzire	kg/ an	55.500
<b>Consum energie electrică pentru climatizare pe perioada de vară</b>		
Putere electrica maxima pentru climatizare pe zi	kWh/ zi	55
Putere electrica anuala pe perioada de vara	KWh/ an	20.175
<b>Consum energie electrică iluminat priză și forță</b>		
Putere instalată	kWh	90
Putere absorbită	kWh	63
Energie electrică (putere electrică iluminat și prize) pe săptămână	kWh/ săptămână	2.610
Energie electrică (putere electrică iluminat și prize) anuală	KWh/ an	138.290
<b>Consum apă rece menajeră</b>		
Consum apa rece pe zi	mc/ zi	3.6
Consum apa rece pe an	mc/ an	1.314

### 3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

#### 3.6.5.1 Energia electrică

##### Etapa de construcție

În etapa de execuție, alimentarea electrică a organizării de șantier se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

##### Etapa de operare

Racordul electric se va realiza după soluția tehnică dată de operatorul din zonă și anume prin alimentarea prin intermediul unei coloane electrice din rețeaua existentă.

Alimentarea cu energie electrică: Receptorii de energie electrică prevăzuți în cadrul investiției sunt alimentați la tensiunea de 0.40 kV de la rețea, la o frecvență de 50 Hz.

Contorizarea consumatorilor se va realiza în cutia cu contori pasanți, montată la parter.

Din cutia cu contori pasanți sunt alimentate cu energie electrică:

- Tablourile de apartament cu 2 camere (TAp2c) – consumatori de bază, plecări către fiecare apartament protejate și prevăzute cu contoare de energie electrică activă.
- Tablourile garsoniera (TG) – consumatori de bază, plecări către fiecare apartament protejate și prevăzute cu contoare de energie electrică activă.
- Tabloul pentru spații comune (TESC) – amplasat la parter, ce alimentează iluminatul pe casa scării.
- Tabloul pentru spații tehnice (TEST) – amplasat la parter, ce alimentează echipamentele din camerele tehnice.

Distribuția energiei electrice între cutia cu contori pasanți și fiecare tablou în parte se va realiza prin circuite electrice cu cabluri din cupru și izolație din PVC, pozate în tuburi de protecție fixate pe console prin ghene verticale.

Tablourile electrice vor fi tip cutie PVC și se vor monta aparent deasupra ușii de acces.

Tablourile electrice se vor instala astfel încât înălțimea laturii de sus a tabloului față de pardoseala finită să nu depășească 2,3 m.

### **Instalația electrică pentru iluminat**

Iluminatul artificial în apartamente se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi cu LED.

Corpurile de iluminat vor fi alimentate între fază și nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este încărcat, astfel încât să însumeze o putere totală de maxim 1 kW.

În living-uri, dormitoare și bucătării se vor folosi corpuri de iluminat tip plafonieră, echipate cu o sursă cu led, 1×18W, montaj aparent.

Pe holuri se vor folosi corpuri de iluminat tip plafonieră, echipate cu o sursă cu LED, 1×12W, montaj aparent.

Băile vor fi iluminate cu corpuri de iluminat etanșe IP54, tip plafonieră, la un nivel al iluminării medii de 150 ÷ 200 lx, amplasate pe plafon.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul întrerupătoarelor. Acestea se montează pe conductorul de fază și corespund modului de pozare a circuitelor și gradului de protecție cerut de mediul respectiv.

Înălțimea de montaj va fi de 1,0 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite, până în axul aparatului.

Pe casa scării iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat tip plafonieră, echipate cu o sursă cu LED, 1×12W, montaj aparent dotate cu senzor de prezență.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcină și scurtcircuit cu întrerupătoare automate prevăzute, atunci când este cazul, cu protecție automată la curenți de defect, conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductoare de cupru cu izolație, tip Fy, având secțiunea 1,5 mm<sup>2</sup> (pentru conductorul de fază și pentru cel de nul de lucru) și de 2,5 mm<sup>2</sup> (pentru conductorul de protecție – acolo unde este cazul), protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa îngropat în tencuială sau mascate de pereții de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de încălzire.

De asemenea, distanța între circuitele de iluminat și cele de curenți slabi trebuie să fie de minim 15 cm (dacă porțiunea de paralelism nu depășește 30 m și nu conține înădări la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de curenți slabi.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat este realizată în conformitate cu prevederile din normativul I7-11 privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

Pentru iluminatul exterior din interiorul complexului a fost prevăzut un iluminat cu stalpi de iluminat, h=4m, echipate cu corpuri de iluminat de tip LED 30W și panouri fotovoltaice, care să asigure un grad minim de iluminat de 20 lx. Toți stalpii de iluminat au fost prevăzuți cu instalație de împământare.

Comanda iluminatului se va face automat, prin intermediul senzorului crepuscular (fotocelula).

Notă: Se interzice montarea directă pe elemente de construcție din material combustibil de clasa CA2c(C3) și CA2(C4) a cablurilor armate sau nearmate cu sau fără întârziere la propagarea flăcării (conform PE 107), a conductoarelor electrice neizolate sau cu izolație din material combustibil și a aparatelor și echipamentelor electrice cu grad de protecție mai mic de IP 54.

Toate materialele folosite pentru protecție (tuburi, plinte, canale) vor fi incombustibile CO(CA1) sau greu combustibile C1(CA2a) și C2 (CA2b). Caracteristicile echipamentelor alese trebuie să nu provoace efecte dăunătoare asupra altor echipamente electrice sau să dăuneze funcționării sursei de alimentare.



## Iluminatul de siguranță

În urma evaluării construcției ce face obiectul acestui memoriu și conform normelor în vigoare, pe lângă instalația electrică de iluminat normal, clădirea v-a fi echipată și cu iluminat de siguranță, astfel:

Conform normativului I7/ 2011, art. 7.23.7 se va asigura un iluminat de securitate pentru evacuare.

Astfel, vor fi prevăzute corp de iluminat, căi evacuare echipat cu LED și baterie locală cu autonomie minim 2h – după căderea tensiunii, la ușile de evacuare și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial, sau amplasamentul unui echipament de siguranță.

Conform normativului I7/ 2011, art. 7.23.7.2, s-a asigurat un iluminat de securitate pentru evacuare în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire.

Conform normativului I7/ 2011, art. 7.23.5.1, s-a asigurat un iluminat de securitate pentru continuarea lucrului.

Astfel, în camera centralei termice vor fi prevăzute corpuri de iluminat cu LED și baterie locală autonomie minim 2h după căderea tensiunii.

Conform normativului I7/ 2011, art. 7.23.11, se va asigura iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu.

Astfel în lipsa iluminatului normal (caderea tensiunii), hidranții de incendiu vor fi prevăzuți cu corpuri de iluminat echipate cu LED și baterie locală autonomie minim 2h după căderea tensiunii.

Alimentarea cu energie a iluminatului de siguranță. Conform normativului I7/ 2011 (Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor), art. 7.23.12.1 corpurile de iluminat de tip autonom se alimentează pe circuite din tablourile de distribuție pentru receptoare normale. Pot fi alimentate de pe circuite comune cu corpurile de iluminat pentru iluminatul normal. Conductoarele și/ sau cablurile de alimentare trebuie să fie cu întârziere la propagarea flăcării în mănunchi (conform cu SR EN 50266-2-4:2003 – Metode comune de încercare a cablurilor supuse la foc. Încercare de rezistență la propagarea verticală a flăcării pe conductoare sau cabluri în mănunchi în poziție verticală. Partea 2-4: Proceduri. Categoria C – de exemplu CYY-F).

## Instalația electrică pentru prize

În încăperile obiectivului de investiție au fost prevăzute spre a fi montate prize simple, duble, simple etanșe și duble etanșe, dar toate vor fi de tip cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A.

Fiecare apartament/ garsonieră a fost prevăzut(ă) cu un circuit de prize pentru alimentarea consumatorilor din bucătărie, un circuit de prize pentru alimentarea consumatorilor din camera de zi, un circuit de prize pentru alimentarea consumatorilor

din dormitor, un circuit de prize pentru alimentarea centralei termice, un circuit de prize pentru alimentarea mașinii de spălat și un circuit de prize pentru alimentarea aparatului de aer condiționat.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Înălțimea de montaj a prizelor va fi de 0,30 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite și până în axul prizei, cu excepția prizelor din bucătărie, care se vor monta deasupra blatului de lucru (corelat cu mobilierul).

În camerele în care s-au prevăzut aparate de aer condiționat se vor monta prize la circa  $h = 2,00$  m, înălțime, care se vor corela cu tipul de aparat de aer condiționat procurat.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare automate prevăzute cu protecție automată la curenți de defect (PACD) de tip diferențial (cu declanșare la un curent de defect de 0.03 A) conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj.

Circuitele de prize se vor realiza cu conductoare de cupru cu izolație, tip Fy 2,5 mm<sup>2</sup> (atât pentru conductorul de fază, pentru cel de nul de lucru, cât și pentru cel de nul de protecție), protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPY). Distribuția circuitelor se va realiza îngropat în săpă, sub pardoseală, sau mascat de pereții de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de încălzire.

De asemenea, distanța între circuitele de prize și cele de curenți slabi trebuie să fie de minim 15 cm (dacă porțiunea de paralelism nu depășește 30 m și nu conține înădări la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenți slabi.

Stabilirea numărului de prize monofazate se face considerând o putere instalată pe circuit de 2 KW.

### **Instalații de protecție împotriva șocurilor datorate atingerilor**

Schema de protecție împotriva electrocutărilor este de tipul TN-C-S (cu neutrul izolat pe parcursul întregii scheme, între tabloul general și receptoare).

În acest sens, între tabloul electric general de distribuție și tablourile secundare vor poza următoarele conductoare:

- fazele de racord L1, L2, L3;
- neutrul N, racordat la bara de neutru a tabloului general;
- conductorul de protecție PE, care va racorda borna PE a tabloului electric secundar la bara de PE a tabloului general.

Se va urmări ca N și PE să nu fie în contact pe toată distribuția electrică.

Neutrul (N) se va racorda la pământ (PE) la nivelul tabloului principal de joasă tensiune al corpului de clădire.

Protecția prin legare la conductorul special de protecție:

- toate părțile metalice ale instalației electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi străpunse și puse sub tensiune, se leagă la un conductor special de împământare (diferit de conductorul neutru), legat la priza de pământ a construcției;
- astfel, carcusele echipamentelor electrice, motoarelor electrice, cutiile tablourilor de distribuție, stelajele de susținere a instalațiilor, se vor lega la acest conductor de protecție;
- conductorul PE al tablourilor electrice va fi racordat la instalația PE cu al cincilea sau al treilea;
- carcusele metalice ale tablourilor se vor racorda la pământ cu conductor FY16 mm<sup>2</sup> sau platbandă OL-Zn 25×4 mm.

Se vor respecta cu strictețe condițiile de recepție și de verificare a instalației de legare la pământ de protecție conform standardelor în vigoare.

Notă: Se interzice legarea în serie a maselor materialelor și echipamentelor legate la conductoare de protecție într-un circuit de protecție.

### **Instalația de priză de pământ**

Pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă s-a prevăzut legarea la priza de pământ naturală, realizată în fundație. Priza de pământ va trebui să aibă o rezistență de dispersie de cel mult 4 ohm.

Pentru realizarea prizei de pământ naturale se va folosi platbanda OL-Zn 40×4 mm sudată de armaturile fundației pentru asigurarea continuității electrice. Execuția prizei de pământ se va face concomitent cu operațiile de cofraj și armare a fundației, înaintea turnării betonului de fundație.

La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel puțin 10cm și vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel puțin 3mm.

După executarea prizei de pământ se va proceda la măsurarea rezistenței de dispersie a ei. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește valoarea prescrisă de 4 Ohm, se va executa și o priză de pământ artificială, legată de priza de pământ naturală. Pentru priza de pământ artificială se vor folosi electrozi verticali din țeava OL Zn cu  $D = 2 \frac{1}{2}$  țoli și  $L = 1,5$  m legați între ei cu platbanda OL Zn 40×4 mm îngropată în pământ.

Toate prizele prevăzute vor fi cu contact de protecție. Nulul de protecție este montat în același tub de protecție cu conductorii activi până la tabloul în care se racordează circuitul și se leagă la bara de nul de protecție. Nulul de protecție al tabloului se montează în același

tub cu conductorii activi ai coloanei, până în tabloul general și se leagă la borna de nul de protecție. Bara de nul de protecție din tabloul general se leagă la priza de pământ.

De asemenea, la priza de pământ se vor lega toate elementele metalice ale construcției (țevi de alimentare cu apă, gaze, etc), precum și toate elementele metalice ale instalației electrice care în mod normal nu se afla sub tensiune, dar care în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

S-a prevăzut o priză de pământ artificială realizată cu electrozi verticali și platbanda OL Zn 40×4 mm la care s-a legat instalația de paratrăsnet.

### **Instalația de paratrăsnet**

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase.

Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosfera pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate conform Legii nr. 10 din 18.01.1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Conform Normativului I7/ 2011, clădirea prezintă necesitatea unei instalații de paratrăsnet. Aceasta este formată din: instalația de captare realizată dintr-un dispozitiv tip Prectron, amplasat pe catarge de 3m și raza de acțiune de 24 m, conform planului de paratrăsnet, care funcționează pe baza ionizării locale a atmosferei, instalația de coborâre formată din conductoarele de coborâre montate pe fațade realizate din platbanda de cupru stanat 25×4 mm și priza de pământ comună pentru instalația de paratrăsnet și pentru instalația interioară a clădirii.

Pentru protecția echipamentelor alimentate electric împotriva supratensiunilor din rețea (de comutație) sau de natură atmosferică, pe intrarea tuturor tablourilor s-au prevăzut descărcătoare de supratensiune PRD tip 2 debroșabil, care se vor lega la rețeaua de împământare.

### **Instalații de curenți slabi**

Instalațiile electrice de curenți slabi sunt reprezentate de:

- circuitele de internet.
- circuitele de antena colectivă pentru televiziune;
- circuitele de interfon.

Înălțimea de montaj a prizelor pentru curenți slabi (prize de internet sau prize TV) va fi de 0,35 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul prizei.

**Circuitele de internet.** Din fiecare apartament vor fi alimentate dintr-o doză de curenți slabi, amplasată în holul de intrare în fiecare apartament, lângă tabloul electric de apartament. Se vor prevedea prize simple RJ45 pentru internet în toate camerele din apartamente, ce vor fi realizate cu conductoare UTP cat. 6 (sau cabluri FTP ecranate), montate în tuburi de protecție cu doze de tragere acolo unde acestea traversează plansele sau peretii.

Distribuția circuitelor se va realiza la nivelul plafonului.

**Circuitele de cablu TV.** Instalația va fi realizată prin tuburi de protecție, cu cabluri coaxiale tip RG11. Pozițiile prizelor TV se vor monta în doze de aparat comune cu prizele de internet, în toate încăperile în care activitatea necesită și vizionarea de programe TV. Se vor respecta distanțele de montaj între circuitele de curenți slabi și circuitele de iluminat și prize pentru a se evita apariția interferențelor.

**Circuite de cablu interfon.** Fiecare apartament va fi prevăzut cu o unitate interioară montată la intrarea în apartament la înălțimea de 1,6 m de la cota pardoselii finite.

Distribuția circuitelor în apartament se va realiza îngropat. Se va evita instalarea circuitelor de curenți slabi pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenți slabi se vor monta sub cele de încălzire.

### **Instalația fotovoltaică**

Sistemele fotovoltaice reprezintă o soluție eficientă de alimentare cu energie prin transformarea energiei solare în energie electrică.

Sistemul de captare și conversie a radiației solare în curent electric se realizează cu panouri fotovoltaice policristaline **cu puterea electrică nominală de 450W**, amplasate pe acoperișul clădirii.

**Fiecare bloc va fi echipat cu câte un kit de 13,5 kW format din câte 30 de panouri fotovoltaice** care produc curent continuu. Pentru că majoritatea aplicațiilor casnice funcționează pe curent alternativ, transformarea curentului continuu produs de panouri în curent alternativ este realizată de un invertor.

Conexiunea dintre panouri și până la invertor se face cu ajutorul unui cablu solar, special pentru astfel de instalații. La locație se instalează un tablou electric suplimentar, compus din siguranțe de curent continuu și curent alternativ, care la rândul lui este conectat la tabloul electric general al obiectivului.

Sistemul “on-grid” este gândit pentru a funcționa în paralel cu rețeaua de energie electrică. Astfel, în cazul în care aportul din sistemul fotovoltaic nu este suficient pentru aplicațiile casnice, atunci alimentarea se face și din rețea. De asemenea, în cazul în care panourile fotovoltaice produc mai multă energie electrică decât consumul la un moment

dat, surplusul de energie este livrat în rețea, iar distribuitorul de energie va deconta energia livrată pe factura de energie electrică.

Panourile fotovoltaice funcționează atât la lumina directă cât și la lumina difuză (cu un randament redus), au o greutate redusă, sunt ușor de montat și se integrează ușor în peisaj.

Panourile fotovoltaice vor reprezenta un mod sustenabil de a asigura iluminatul pe casa scării și încălzirea spațiilor comune, precum și iluminatului exterior blocului. Acestea vor asigura parțial și necesarul de energie electrică pentru întreaga construcție

### 3.6.5.2 Energie termică

#### Etapa de operare

##### Prepararea agentului termic de încălzire

Sursa de apă caldă 80/ 60°C necesară încălzirii spațiilor a apartamentelor o constituie câte o centrală termică pe combustibil solid, cu puterea termică utilă de 100 kW pentru fiecare imobil, montată în câte un spațiu special destinat.

Cazanele funcționează automat cu pește, iar manual, funcționare cu lemne în regim de cazan atmosferic. Fiecare cazan este prevăzut cu buncăre pentru pește.

- Puterea termică combustibil: 100 kW
- Randament combustibil: 90%
- Temperatura de lucru: 90°C
- Presiune de lucru: 3 bar
- Presiune de probă: 4,5 bar
- Volum de apă din cazan: 460 l
- Volum buncăre pește: 500 l
- Volum cameră de ardere: 265.14 l
- Racord tur: 2 toli
- Racord retur: 2 toli
- Racord golire: 1/2 toli
- Racord gaze arse: 200 mm
- Racord serpentină de răcire: n/a toli
- Alimentare electrică: 3×380/ 50 v/ hz
- Combustibil: pește
- Consum combustibil: 23,30 kgh
- Material: oțel
- Înălțime: 1525 mm
- Lățime: 750 mm
- Adâncime: 1275 mm
- Masa: 1045 kg

Prescripții pentru montarea centralei:

Pe traseul hidraulic trebuie montate:

- filtru separator de impurități pe intrarea de apă rece (1/2") – montat în poziție orizontală;
- filtru separator de impurități (în Y) pe returul instalației de încălzire (3/4") – montat în poziție orizontală;
- clapetă de sens înaintea filtrului de pe intrarea de apă rece;
- robinet de apă după filtrul de pe intrarea de apă rece;
- robinet de apă înaintea filtrului de pe returul instalației de încălzire.

În cazul în care duritatea apei este mai mare de 0,05 mval/l trebuie montat pe intrarea de apă rece (în funcție de duritatea apei):

- filtru cu polifosfați;
- filtru magnetic;
- filtru electromagnetic – RedOx;

Filtrul magnetic sau filtrul electromagnetic RedOx se montează chiar la intrarea racordului de apă rece în centrala termică, deoarece efectul lor se manifestă pe o lungime de maxim 1 m față de locul în care acestea sunt montate.

### ***Camera centralei termice***

Privitor la cladirea centralei termice, conform I13-2023 art.7 179 ea trebuie să aibă nivelul I sau II de stabilitate la foc și centrala termică se încadrează în risc mijlociu de incendiu (art.7.180). Incaperile centralelor termice se separă obligatoriu, de cladire prin pereți și planșee rezistente la foc potrivit reglementărilor tehnice privind securitatea la incendiu (art.7.181).

Conform I13 – 2023 art. 7.125 art.4, în sălile de cazane funcționând cu combustibil solid, cu alimentare manuală a focarelor, se admite depozitarea a maximum 2 mc combustibil.

Pentru admisia aerului de combustie, conf. I13-2023 art. 7.129, se prevăd grile în pereții exterior ai centralei, de regulă în peretele din spatele cazanelor sau în zonele adiacente acestuia din pereții laterali. Aerul se introduce cât mai aproape de tavanul sălii cazanelor pentru a se utiliza excedentul de căldură din zona superioară și pentru a se asigura ventilarea întregului spațiu. La puterea cazanului proiectat, prize de aer va avea 300×250 mm sau suprafața echivalentă.

Ușile de acces ale centralelor termice, conf. art. 7.187 se amplasează astfel încât să conducă direct în spațiul principal de supraveghere a utilajelor și au deschiderea în afară, direct spre exterior sau într-un spațiu în legătură cu exteriorul, care nu poate fi blocat. Dimensiunile ușilor și spațiilor se aleg astfel încât să asigure introducerea și scoaterea principalelor utilaje care nu se pot dezambla. Ușile de acces (evacuare) nu au praguri.

În cazul în care pragurile nu pot fi evitate, racordarea lor cu pardoseală se face prin planuri înclinate cu panta 1:8 și cu finisaj care să împiedice alunecarea oamenilor (art. 7.190).

Conform art. 7.193 centralele termice sunt prevazute cu ferestre exterioare pentru iluminare și ventilarea naturală a încăperii.

Încăperea centralei termice se dotează cu un stingător cu performanță de stingere 21 A sau 113 B.

Coșul de fum al centralei termice este dimensionat în funcție de caracteristicile tehnice ale centralei termice, care trebuie puse la dispoziția clientului de către furnizorul centralei, dar și în funcție de caracteristicile sale.

Diametrul coșului de fum de 250 mm, este calculat astfel încât centrala termică să poată avea tiraj dar nici să fie supradimensionat, deoarece pierderile de căldură vor fi mai mari și astfel, centrala termică își va diminua puterea de încălzire.

Conform normativelor coșul de fum (H=7 m) depășește cu 1 m coama casei, sau dacă în vecinătate exista un alt imobil mai înalt decât locuința dvs, atunci să depășească cu 1m coama acestuia.

Toate acestea sunt necesare pentru ca fumul degajat în urma arderii lemnului să afecteze cât mai puțin persoanele care se află în imobil sau în vecinătatea acesteia.

Legatura între cazan și coș se face cu un canal de gaze cu diametrul de 200 mm.

Coșul de fum și canalul de gaze sunt din oțel, inox cu pereti dubli și izolate termic.

Coșul de fum al centralei termice și canalul de gaze trebuie curățate cât mai des pentru a nu lăsa ca acesta să se înfunde. Există riscul unei explozii!

Instalația termică trebuie să aibă anumite echipamente care să confere siguranța în exploatare. La orice centrală termică pe lemne, indiferent dacă este clasică sau cu gazeificare, trebuie să avem următoarele echipamente de siguranță:

- 2 supape de siguranță;
- vas de expansiune;
- pompă de circulație;
- pompă de recirculare sau ventil de recirculare între tur și retur;
- serpentină de răcire și ventil de descărcare la supra-temperatură.

Totuși, aceste echipamente nu oferă o siguranță deplină, deoarece poate apărea o problema în cazul în care se întrerupe curentul electric de la rețea și pompele nu vor putea funcționa, acestea funcționând cu curent electric. În acest caz, recomandăm ca și instalația electrică să aibă elemente de siguranță, adică o protecție împotriva penelor de curent.



Există mai multe variante de protecție a echipamentelor centralei termice pe lemn în cazul penelor de curent: generator electric pe benzină / motorină sau o sursă de curent – UPS (uninterruptible power supply) care sa fie cuplată la o baterie.

Pentru producerea de apa calda menajera se utilizeaza pentru fiecare tronson, câte un boiler bivalent, de 1 000 litri, conectat la o instalatie de panouri solare.

### **Instalația de încălzire cu radiatoare aferentă apartamentelor**

Încălzirea spațială a fiecărei camere se va realiza cu ajutorul corpurilor statice (radiatoare).

Distribuția agentului termic de la distribuitorul colector către radiatoare se face prin intermediul conductelor din PE-XA.

Radiatoarele vor fi alimentate de la centrala termică cu agent termic prin intermediul distribuitorilor/ colectoare de apartament și prin intermediul conductelor din polipropilena PP-R.

Pentru echilibrarea instalației fiecare radiator va fi echipat cu robinet de reglaj pe tur și retur existând astfel și posibilitatea separării radiatoarelor.

De asemenea, fiecare radiator se va echipa cu ventil manual de aerisire, iar pentru golirea instalației radiatorul din baie va fi prevăzut cu robinet de golire.

În punctele de cotă maximă a instalației se vor prevedea ventile automate de aerisire.

Radiatoarele au fost dimensionate ținându-se cont de temperatura agentului de încălzire 80/60 grd. C și de temperatura interioară.

Radiatoarele vor fi din oțel/aluminiu tip panou și se vor monta pe pereți cu ajutorul unor console de susținere.

În băi s-au montat radiatoare portprosop din oțel/ aluminiu.

Distribuitorii/ Colectoarele montate în casete de distribuție sunt alimentate cu agent termic de la centrala termică pe care il distribuie către radiatoare, cu posibilitatea de reglaj cantitativ și calitativ (are servomotor pe bara de tur, debitmetru pe bara de retur, sistem de reglare cu regulator, pompa de mixaj și termostat de siguranță). Acestea se montează în spații de trecere, băi sau bucătării – cât mai aproape de centrul de greutate al consumatorilor.

Distribuitorii/ Colectoarele montate în casete de distribuție vor fi prevazute cu aerisitoare automate și robineți de golire, pe bară de tur fiecare circuit este echipat cu robinet de sectorizare.

La dimensionarea radiatoarelor s-a ținut cont de pierderile de caldură ale încăperilor calculate cu SR 1907 precum și de coeficienții de corecție ce țin seamă de temperatura

agentului precum și de locul de amplasare al radiatorului (sub fereastră, pe perete exterior sau pe perete interior).

Montajul radiatoarelor s-a făcut pe console fixate cu dibluri în perete, în pozițiile indicate în partea desenată.

Distanțele între corpurile de încălzire, perete și pardoseală sunt în conformitate cu STAS 1797/82. Montarea acestora s-a făcut după probarea lor prealabilă la o presiune de 4 bar și s-a realizat cu ajutorul consolelor și susținătoarelor de perete speciale pentru acest tip de aparate.

### **Instalația de climatizare**

Pentru asigurarea unui climat optim, s-a propus utilizarea unui sistem de climatizare (încălzire/ răcire) tip mono split în fiecare apartament (amplasate conform planurilor) funcționând cu freon ecologic. Acestea folosesc ca sursă de energie curentul electric cu ajutorul căruia realizează ciclul frigorific necesar răcirii sau încălzirii aerului interior pe baza căldurii cedate/primite de la aerul exterior. Sistemul propus poate funcționa până la temperatura exterioară vara de 46°C, iarna -15°C.

Sistemul de climatizare propus este compus din o unitate internă model de perete, și o unitate exterioară. Condensul de la aceste unități este preluat gravitațional și deversat apoi prin sifonare în sistemul de evacuare al parcului prin sistem de coloane proprii.

### **Instalația de ventilație grupuri sanitare**

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare care nu au ferestre se face prin intermediul unui ansamblu alcătuit din gura de aspirație circulară, canal de aer flexibil și ventilator de extracție. Ventilatorul va fi prevăzut cu paletă de reținere pentru a se evita pătrunderea dintr-o locuință în alta a aerului viciat.

Acest ansamblu se va racorda la coloana de ventilare.

Coloanele care deserveșc ventilarea mecanică de la grupurile sanitare vor fi confecționate din canal rigid de tablă sau PVC având diametrele conform planurilor atașate.

La partea superioară a acestea vor fi prevăzute căciuli de protecție pentru preîntâmpinarea pătrunderii apelor meteorice. Înălțimea de montaj a acestora va fi la un metru deasupra părții finite aparținând acoperișului.

Eventualele depresiuni din grupuri sanitare se vor echilibra prin intermediul neetanșităților din uși.

### **Instalația de ventilare**

Pentru asigurarea aportului de aer proaspăt a etajului în concordanță cu normativul I5 – 2010 se va prevedea o instalație de ventilare cu 100% aer proaspăt, alcătuită din recuperatoare de caldură de perete.

Recuperatoarele de caldură de perete au în componență un schimbător de căldură din cupru, datorită caruia se produce transferul de caldură (recuperare de caldură).

Admisia și evacuarea se face simultan (dublu flux) fără a se amesteca fluxurile de aer.

Aceasta are funcție de preîncălzire care permite extinderea intervalului de temperatură în care funcționează până la - 25° C; (- 30° C). Această funcție pornește/ oprește cu ajutorul telecomenzii. Este obligatorie atunci când sistemul funcționează la temperaturi extreme, pentru a preveni înghețarea schimbătorului de căldură și a ventilatoarelor.

Recuperatoarele au în dotare grile de ventilație atât internă cât și externă care oferă o protecție suplimentară sistemului de ventilație și permite blocarea completă a fluxului de aer dacă este necesar.

### **Instalația de defumare natural organizată**

Conform art. 2.5.29. din normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/1999, defumarea casei scării de evacuare, închisă, se va face prin deschiderea manuală (având asigurate posibilități de deschidere prin comanda de la nivelul de acces în scară) și automată a dispozitivului de evacuare a fumului (trapa de defumare) amplasat la partea superioară a casei de scară. Trapa va avea suprafața de 5% din suprafața scării, dar nu mai puțin de 1 mp. (conform art. 3.5.2. din normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/1999).

A fost prevăzută în proiect o trapa de fum pneumatică de 1 mp amplasată la partea superioară a casei de scară cu acționare automată și manuală.

Acționarea automată a deschiderii se face cu ajutorul unui termo fuzibil (dispozitiv termic) cu percutor dotat cu o micro butelie cu CO<sub>2</sub> și o fiolă de lichid termosensibil.

Acționarea manuală se face prin un impuls electric (24 V) - se instalează un declanșator pe termo fuzibilul existent în trapa de fum cu acționare la impuls 24 V. Alimentarea cu 24 V se face ori din centrala de securitate a clădirii ori din surse independente în varianta în care nu există centrală de securitate.

### **3.6.5.3 Alimentarea cu apă**

#### **Etapa de construcție**

Alimentarea cu apă se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face prin achiziționarea de apă îmbuteliată de la furnizori specializați.

### **Etapa de operare**

Alimentarea cu apă se va realiza de la rețeau existentă.

Alimentarea cu apă rece a clădirii se va asigura de la căminul de bransament nou propus la limita de proprietate (racordat la rețeaua publică). De la căminul de bransament, alimentarea cu apă potabilă, se realizează prin intermediul unei conducte îngropate din PEHD 50. Conducta este îngropată sub adâncimea de îngheț specifică regiunii în care este amplasată clădirea (minim 90-100 cm față de cota terenului amenajat).

Intrarea în clădire se realizează în camera tehnică amplasată la parter unde se realizează trecerea de la conducta de PEHD la conducta de polipropilena random. Debitul de apă necesar se va asigura de către operatorul local de apă fără a fi necesară prevederea unei gospodării de apă proprii.

Conducta de alimentare cu apă potabilă se va realiza cu țevă PEHD, Dn=50 mm pentru tronson 1 respectiv tronson 2, montată sub adâncimea de îngheț la 1,00 m. Lățimea șanțului care se sapă în scopul poziționării conductei este de 0,7 m.

### **Instalația interioară de alimentare cu apă rece**

Distribuția pe verticală și orizontală a rețelei de apă rece vă fi realizată prin intermediul țevilor de tip PE-X (SDR 11, PN 10). Alimentarea cu apă rece se va face prin intermediul legăturilor directe la coloana de alimentare. Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă rece prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din țevi din polipropilenă (SDR 11, PN 10).

Fiecare grup sanitar va putea fi izolat de restul instalației de alimentare cu apă rece prin intermediul robinetilor de trecere montați înaintea racordării grupului sanitar la coloana de care este deservit. Se vor mota economizare de apă pentru fiecare lavoar și spălător.

Contorizarea consumului de apă rece se va face prin montarea unui apometru, montaj uscat în căminul de bransament. Contorizarea apartamentelor se va face prin montarea a doua distribuitoare complet echipate cu apometre pentru fiecare apartament, pentru apa rece cat si pentru apa calda.

Dimensionarea instalatiei s-a facut conform STAS 1478/90, iar dimensiunile tronsoanelor sunt conforme cu cele din planurile anexate.

Toate traseele se vor izola cu cochilii de izolație din polietilenă expandată. La trecerea conductelor prin planșee și pereți rezistenți la foc se vor monta tuburi de protecție.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/ agrementată.

Pozarea conductelor și montarea tuturor echipamentelor se va face în strictă coroborare cu instrucțiunile de montaj ale furnizorului/producătorului.

Mascarea conductelor se va face după efectuarea probei de presiune și funcționare.

La execuție se vor folosi materiale moderne și fiabile, care să asigure calitatea execuțiilor și durabilitatea instalațiilor cel puțin pe durata de viață normată.

Rețelele de distribuție vor fi echipate pe traseul lor cu robineti de izolare, reglaj și golire, conform normelor și schemelor.

Toate rețelele de distribuție de apă rece și caldă vor fi izolate termic în conformitate cu normele în vigoare.

Conductele de apă rece care traversează pasajele de circulație neîncălzite, dintre zonele funcționale, se vor proteja contra înghețului cu cablu încălzitor anti-îngheț.

Se vor respecta cu strictețe toate măsurile împotriva transmiterii zgomotelor și anume:

- brățări de susținere la conductele din metal cu strat antifonic (cauciuc sau pâslă 0.3 ÷ 0.8 mm);
- racorduri elastice între conductele de distribuție și agregatele hidromecanice;
- izolarea fonică prin tampoane de cauciuc a soclului flotant al agregatelor hidromecanice, de elementele fixe ale construcției (pardoseli, socluri din beton, etc.).

**Tabelul 3-2. Debitul de calcul grupuri sanitare pentru apă rece**

Nr.	Obiecte sanitare	Nr. Obiecte	Echivalenți de debit		Suma echivalenților	
			E1	E2	E1	E2
1	Lavoar	10	0,35	-	3.5	-
2	Spălător	10	1	-	10	-
3	Duș	0	1	-	0	-
4	Cadă de baie	10	1	-	10	-
5	WC	10	-	0,5	-	5
6	Pisoar	0	-	0,17	-	0
7	Mașină de spălat rufe	10	-	0,85	-	8,5
<b>TOTAL</b>					<b>23.5</b>	<b>13.5</b>
<b>V<sub>art</sub> =</b>		<b>1,06</b>	<b>l/ s</b>			

**Debitul de calcul pentru fiecare clădire va fi:**

**Debitul de calcul:  $V_{c ar} = V_{ar} + 15\%(\text{rezerva}) = 1,06 \times 1,56 = 1,65 \text{ l/ s}$**

**Instalația interioară de apă caldă pentru consum menajer**

Pentru o utilizare sustenabilă a resurselor naturale/regenerabile va fi utilizată energia solară, prin implementarea a 12 panouri solare (câte 6 panouri aferente acoperișului fiecărui bloc ANL). Panourile solare vor fi utilizate ca un mod sustenabil de asigurare a apei calde menajere.

Prepararea apei calde se va realiza în sistem centralizat cu ajutorul boilerului bivalent de 1000 l diametrul exterior de 1100 mm pentru tronson 1, respectiv boilerul bivalent de 1000 l pentru tronsonul 2. Apa caldă menajeră se va prepara cu ajutorul a 6 panouri solare și a centralelor pe lemne pentru fiecare tronson.

Soluția adoptată este aceea de alimentare a consumatorilor de apă caldă prin intermediul unei rețele ramificate alcătuită din țevi din PE-X (SDR 7.4, PN 16).

Fiecare grup sanitar va putea fi izolat de restul instalației de alimentare cu apă caldă prin intermediul robinetilor de trecere.

Dimensionarea instalației s-a făcut conform STAS 1478/90, iar dimensiunile tronsoanelor sunt conforme cu cele din planurile anexate la prezenta documentație.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

Pozarea conductelor și montarea tuturor echipamentelor se va face în strictă coroborare cu instrucțiunile de montaj ale furnizorului/ producătorului.

Mascarea conductelor se va face după efectuarea probei de presiune și funcționare.

**Tabelul 3-3. Debitul de calcul grupuri sanitare pentru apă caldă**

Nr.	Obiecte sanitare	Nr. obiecte	Echivalenți de debit	Suma echivalenților
			E1	E1
1	Lavoar	10	0,35	3,5
2	Spălător	10	1	10
3	Duș	0	1	0
4	Cadă de baie	10	1	10
<b>TOTAL</b>				<b>23,5</b>
<b>V<sub>c acm1</sub>=</b>		<b>0.57</b>	<b>l/s</b>	

### Instalația de stingere a incendiilor

În conformitate cu prevederile legale (P118/2-2013), clădirea nu necesită echiparea cu instalație de stingere incendiu hidranți interiori și exteriori. Conform cerinței de temă de proiectare transmisă de către Agenția Națională pentru Locuințe clădirile se vor echipa cu instalații de incendiu hidranți exteriori ce vor intra în sarcina UAT Crucea.

*Instalația de hidranți exteriori* - S-au prevăzut instalații de hidranți exteriori tip apă – apă pentru protejarea construcției cu următoarele caracteristici: debitul instalație hidranți exteriori:  $q_{ih} = 10 \text{ l/s}$ .

Se vor amplasa doi hidranți exteriori, un rezervor de apă pentru incendiu cu volum de 110 mc și o stație de pompare incendiu

*Rezerva de incendiu* – Timpul teoretic de funcționare a instalațiilor de stingere a incendiilor, stabilit corespunzător P118/2-2013 , este de 180 minute pentru hidranți exteriori. Durata pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, conform P118/2-2013, este de 24 ore, rezultând un debit de calcul de pentru refacerea rezervei:  $Q_{ri}$  hidranți =  $V_{ri} / T_{ri} = 108 \text{ m}^3 / 24\text{h} = 4,5\text{m}^3 / \text{h}$ – debit asigurat de racordul la rețeaua publică.

*Stația de pompare incendiu* - Gospodăria de apă pentru stingerea incendiilor va fi montată îngropat, lângă rezervorul apă incendiu. Pentru instalațiile de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori sunt utilizate: pompa activă (1A) cu recipient hidrofor, un rezervor 108 mc de acumulare și distribuitor. Pentru încercarea periodică a pompelor, se va asigura posibilitatea întoarcerii apei în rezervorul de incendiu, conform normativului P118/2-2013.

### 3.6.5.4 Evacuarea apelor uzate

#### **Etapă de construcție**

În etapa de execuție a lucrărilor, apele uzate generate vor fi reprezentate în principal de ape uzate fecaloid menajere. Pentru asigurarea igienei de șantier, se vor instala 2 unități de toalete ecologice în proximitatea vestiarului. Toaletele ecologice vor fi de tip prefabricat, cu rezervor etanș, independent, vor asigura necesarul de menținere a igienei pe șantier, și vor fi vidanțate periodic de operatori specializați și autorizați

#### **Etapă de operare**

##### **Instalația interioară de canalizare menajeră**

Colectarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va realiza prin conducte de canalizare verticale și orizontale, executate din tuburi de scurgere din PP (îmbinate prin mufe cu garnitură de cauciuc).

Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se realizează prin tuburi de scurgere din polipropilenă, îmbinate prin mufe cu garnitură de cauciuc, cu diametrul 40 mm pentru lavoar, 50 mm pentru sifonul de pardoseală, cadă de duș și 110 mm pentru vasul de closet.

Pe conductele orizontale, la schimbarea de direcție se vor monta piese de curățire cu diametrul corespunzător conductei. De asemenea, se vor monta piese de curățire pe

fiecare coloană de canalizare la toate nivelele. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0.40 ÷ 0.80 față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghețele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșitate și de eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Grupurile sanitare și băile au fost prevăzute cu sifoane de pardoseală cu o intrare orizontală (Dn 40) și o ieșire orizontală reglabilă în toate direcțiile cu un unghi de maxim 15° (Dn 50) racordate la coloanele verticale de ape uzate menajere.

Schimbările de direcție sub un unghi de 90° se pot realiza folosind două curbe la 45°, montate succesiv.

Pentru ventilarea coloanelor de scurgere ale apelor uzate menajere, acestea se vor prelungi peste nivelul acoperișului, în așa fel încât să se respecte prevederile tabelului 6 din Normativul I 9-2022, unde se vor monta căciuli de ventilație.

## **Instalația exterioară de canalizare**

### ***Instalația exterioară de canalizare menajeră***

Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare se face printr-o rețea de tuburi din PVC-KG montate îngropat sub cota de îngheț, care vor direcționa apele menajere către rețeaua locală de canalizare.

Înălțimea căminelor este modulată (1, 1.5, 2, 2.5m) cu un capac (cu diferite clase de sarcina în funcție de tipul de platformă carosabilă/necarosabilă) reglabil pe înălțime adaptabil diferitelor tipuri de suprafețe.

Conform specificațiilor producătorului căminul de canalizare poate fi perforat pe diferite înălțimi unde se pot face racordurile cu rețeaua de țevi, în acest sens el având rol de cămin colector sau cămin de rupere de pantă hidraulică. Aceste cămine se prezintă în varianta cu rigola de curgere deschisă la baza lui, cu una, două sau trei ieșiri și o intrare.

Pantele de montare a conductelor de evacuare apă uzată menajeră: Dn 50,  $i = 0,03\%$ ; Dn 75,  $i = 0,02\%$ ; Dn100,  $i = 0,012\%$ ; Dn125,  $i = 0,01\%$ .

### **Determinarea debitului de apă uzată menajeră**

Pentru calcularea debitului de apă uzată menajeră s-au utilizat formulele:

$$V_s = V_{cs} + V_{max}$$

$$V_{cs} = 0.132 * \sqrt{E_s} + 0.0018 * E_s$$



**Tabelul 3-4. Debit de apă uzată menajeră**

Nr. crt	Obiecte sanitare	Nr. Obiecte	Echivalenți de scurgere	Suma echivalenților
1	WC	10	6	60
2	Spălător	0	1,5	0
3	Lavoar	10	0,5	5
4	Duș	0	1	0
5	Cadă de baie	10	2	20
6	Pisoar	0	3,5	0
7	Mașină de spălat rufe	10	2	20
<b>TOTAL</b>				<b>105</b>
<b>V<sub>cs</sub>=</b>				<b>1,54</b>

Rezulta debitul de calcul pentru conductele de canalizare apă uzată menajeră:

$$V_{cs} = 2,56 \text{ l/ s}$$

$$V_s = 2,56 \text{ l/ s} + 2,00 \text{ l/ s} = 4,56 \text{ l/ s}$$

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza către rețeaua centralizată de canalizare existentă în zonă.

### ***Instalația exterioară de canalizare pluvială***

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirii vor fi colectate de un „sistem” jgheab-burlan deviate ulterior către spațiul verde. Burlanele vor avea diametrul de 100 mm.

**Tabelul 3-5. Debitul de apă meteorică pentru o clădire**

Zonă	Suprafață (mp)	Suprafață (ha)	i P%	m	Φ	Q <sub>MAX</sub> (l/sec)
acoperiș	258,93	0,0259	350	1,00	0.90	6,525

Unde:

- i P% – este intensitatea medie a ploii de calcul cu probabilitatea de depășire P% exprimată în [l/s], [ha]; valoarea se adopta din curbele IDF (intensitate – durată – frecvență) conform STAS 9470-73 (Hidrotehnică. Ploi maxime. Intensități, durate, frecvențe) în funcție de frecvența ploii de calcul și timpul de concentrare;
- m – este coeficientul de reducere al debitului, datorat efectului de acumulare a apei meteorice în rețeaua de canalizare între momentul începerii ploii și momentul în care se realizează debitul maxim în secțiunea de calcul (debitul ajunge la valoarea

maximă după umplerea colectoarelor și stabilirea unui regim permanent de curgere până în secțiunea de calcul adimensional):

- $m = 0,8$  la timp de ploaie  $t_p < 40$  min;
- $m = 0,8$  la timp de ploaie  $t_p > 40$  min;
- $m = 1,0$  în cazuri justificate;
- $\Phi$  – coeficient mediu de scurgere, adimensional:
  - $\Phi = 0,95$  (pentru învelitori metalice și de ardezie);
  - $\Phi = 0,85 \div 0,90$  (pentru pavaje din asfalt și beton);
  - $\Phi = 0,01 \div 0,05$  (pentru parcuri și suprafețe împădurite cu panta mai mică de 1 %);

### Instalația de canalizare a apelor meteorice

Pentru scurgerea și evacuarea apelor pluviale se vor prevedea pante longitudinale conform planului de situație anexat ce vor dirija apele pluviale către spații verzi.

Debitul total ape meteorice colectate (suprafața asfaltată/ betonată):  **$Q_{cp} = 7,74$  (l/s)**

Pentru debitul de canalizare pluvială de pe platforme se propune un separator hidrocarburi cu by-pass intern 5-25 l/ s. Capac de separator pentru acces conform EN 124/ DIN 1229, clasa de circulabilitate D 400 kN. Captare nămol și cămin de prelevare probe conform normelor și prescripțiilor în vigoare.

### Bazin retenție ape meteorice

Conform STAS 1846/ 2 – 2007, Anexa B, volumul bazinului de retenție se determină cu formula:

$$V_{BR} = 1/2 \times \frac{T_R^2}{T_C} \times Q_p \times k_1 \rightarrow V_{BR} = 1/2 \times 20^2 / 10 \times 7,74 \times 0,06$$

$$\rightarrow V_{BR} = 18,57 \text{ m}^3 \sim \text{se aproximează un bazin de retenție de } 20 \text{ m}^3$$

În care:

$V_{BR}$  – volumul bazinului de retenție în  $\text{m}^3$

$T_R$  – este timpul de retenție care se recomandă minim 20 min

$T_C$  – este timpul de calcul, 10 min

$Q_p$  – debitul ploii de calcul în l/s:  $Q_p = 7,74$  l/s

$k_1$  – coeficientul de transmormare a unităților de măsură, are valoarea 0,06.

Apa din bazinul de retenție va fi evacuată prin pompare, deci în funcție de timpul de evacuare al apei din bazinul de retenție și capacitatea preluare a canalului, vom alege pompele de evacuare a apelor meteorice.

$Q_{\text{pompa}} = 5 \text{ mc/h}$ ,  $H = 12 \text{ mCA}$

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

Lucrările de refacerea a amplasamentului în zonele afectate de execuția proiectului propus vor consta în:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului la locurile de depozitare stabilite
- nivelarea terenului (dacă este cazul) și refacerea stratului de pământ vegetal
- amenajarea spațiului verde pe o suprafață de 4328,00 mp

Pentru amenajarea spațiului verde s-au propus:

- lucrări de curățare nivelare teren;
- așternerea unui strat de pământ vegetal de 15 cm, semănare gazon;
- tei argintiu – 43 bucăți;
- dracilă japoneză Carmen – 128 bucăți;
- tuia – 53 bucăți;
- cireș japonez – 7 bucată;
- arțar japonez – 26 bucăți;
- lemn câinesc – 380 m;

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier se procedează astfel:

- retragerea autovehiculelor de transport a utilajelor
- îndepărtarea stratului de balast de pe suprafața ocupată cu organizarea de șantier
- dezafectarea organizării de șantier

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

Accesul rutier și pietonal pe amplasament se va face pe latura de sud-est a terenului, dinspre str. Laterală (CF 104074);

Aprovizionarea cu materiale se va realiza de asemenea prin intermediul zonei de acces auto disponibile – strada laterală (CF 104074).

Prin prezentul proiect se propun următoarele lucrări:

- realizarea de accese auto în limita incintei interior și exterior
- realizarea de alei pietonale

### **Amenajări în interiorul parcelei**

**Accesul carosabil interiorul parcelei (S = 2296,00 mp)** s-a propus a se realiza cu următorul sistem constructiv:

- 4 cm beton asfaltic BA 16
- 6 cm beton asfaltic BAD 22.4
- 30 cm strat de piatră spartă
- 15 cm fundație din balast cilindrat
- 20 cm pământ compactat la 98% grade Proctor.

**Alei pietonale din asfaltate (S = 2549,00 mp)**, s-au propus a se realiza cu următorul sistem constructiv:

- 4 cm beton asfaltic BA 8
- 10 cm beton C16/20
- 5 cm strat de nisip pilonat
- 15 cm pământ compactat la 98% grade Proctor

**Alei pietonale din dale (S = 511,7 mp)**, s-au propus a se realiza din următorul sistem constructiv:

- 4 cm dale autoblocante prefabricate;
- 5 cm mortar M100T;
- 10 cm fundație din beton C16/20;
- 5 cm strat de nisip pilonat;
- 15 cm pământ compactat la 98% grade Proctor.

### **Amenajări în exteriorul parcelei**

**Accesul carosabil exterior (S = 458,00 mp)** s-a propus a se realiza cu următorul sistem constructiv:

- 4 cm beton asfaltic BA 16;
- 6cm beton asfaltic BAD 22.4;
- 30 cm piatră spartă;
- 15 cm fundație din balast cilindrat;
- 20 cm pământ compactat la 98 % grade Proctor

**Alei pietonale din asfaltate (S = 2549,00 mp)**, s-au propus a se realiza cu următorul sistem constructiv:

- 4 cm beton asfaltic BA 8
- 10 cm beton C16/20
- 5 cm strat de nisip pilonat

- 15 cm pământ compactat la 98% grade Proctor

**Borduri mari (L = 591,0 m)** - prefabricate din beton de 20×25 cm așezate pe o fundație din beton de C16/20 de 30×15 cm, au fost prevăzute pentru delimitarea platformei carosabile de trotuar.

**Borduri mici (L = 1519,0 m)** - prefabricate din beton de 10×15 cm așezate pe o fundație din beton C16/20 de 20×10 cm, au fost prevăzute pentru delimitarea spațiului verde.

### 3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

#### Etapa de construcție

La realizarea lucrărilor proiectate nu se utilizează resursele naturale din zona, cu excepția suprafețelor de teren ocupate clădiri, alei pietonale, carosabil, platformă depozitare gunoi, etc. Solul rezultat din excavație se va folosi la umpluturi.

Resursele naturale utilizate în construcție:

- agregate naturale (piatră spartă, nisip, balast);
- apă pentru uz igienico-sanitar;
- apă potabilă pentru muncitori.

Agregatele naturale (piatră spartă, nisip) vor fi furnizate de balastiere autorizate.

Alimentarea cu apă pentru uz igienico-sanitar va reveni în sarcina executantului se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face prin achiziționarea de apă îmbuteliată de la furnizori specializați.

În etapa de execuție a lucrărilor, va fi folosită ocazional apa pentru stropirea frontului de lucru/ drumurilor de acces în vederea evitării formării prafului în perioadele secetoase de vară.

#### Etapa de operare

În perioada de funcționare se va utiliza apa în scopul asigurării facilităților igienico-sanitare ale clădirii și de stingere a incendiilor, iar pentru prepararea agentului termic se va folosi lemn/ peleți.

### 3.6.9 Metode folosite în construcție

Construcția va fi alcătuită din cadre spațiale din beton armat monolit, cu regim de înălțime P+2E parțial. Blocul de locuințe propus este alcătuit din două tronsoane, Tronson 1 și Tronson 2 ce sunt oglindite.

Structura de rezistență alcătuită din:

**Infrastructura construcției** este realizată din fundații continue sub șirurile de stâlpi, din beton armat monolit clasa C20/25, cu tălpi, cu adâncimea de fundare -1,50 m față de cea mai joasă cotă a terenului sistematizat. Astfel sistemul de fundare, formează o cutie rigidă și indeformabilă, capabilă să preia eventualele tasări diferențiate ale terenului de fundare. La nivelul cotei ±0,00 m se va realiza o pardoseală de 12 cm grosime, din beton slab armat cu plase sudate, așezată pe teren prin intermediul unui strat de pietriș, sort 7-16, pentru ruperea capilarității și un strat termoizolant din polistiren extrudat. Între aceste straturi se va așeza o membrană impermeabilă din PVC (sau folie PVC).

**Fundarea** se va realiza prin intermediul unei perne de pământ în grosime de 100 cm sub fundații și evazată cu minim grosimea ei.

Presiunea convențională estimată pentru această îmbunătățire s-a considerat 200 kPa, (valoare ce va fi obligatoriu verificată în teren printr-un laborator de specialitate autorizat, iar metodologia de execuție a soluției de îmbunătățire va face obiectul unei documentații tehnice specifice acestui tip de lucrări (altă decât prezența documentație).

### **Măsuri speciale pentru fundații**

Următoarele măsuri se vor avea în vedere la execuția săpăturilor și fundațiilor:

- execuția săpăturilor se va face cu respectarea normelor în vigoare;
- săpăturile se vor executa în ritm alert, cu sprijiniri adecvate;
- pentru evitarea degradării terenului de fundare sub efectul expunerii la intemperii, ultimul strat de pământ (circa 30 cm) de pe fundul săpăturii se îndepărtează imediat înaintea turnării betonului în fundații;
- fundațiile se vor încastra minim 20 cm în stratul bun de fundare;
- săpăturile se pot executa în uscat la taluzul provizoriu vertical sau cu sprijiniri cu palplanșe, iar betonul se poate turna aderent la teren;
- gropile de fundație nu vor fi expuse insolației, precipitațiilor sau ciclului de îngheț-dezghet;
- pentru umpluturi în jurul fundațiilor și sub pardoseli se va putea utiliza pământ natural, rezultat din săpături, compactat în straturi de 20 ÷ 30 cm grosime (pentru a crea un ecran impermeabil), utilizând mijloace de compactare adecvate lucrului în spații înguste.

La executarea săpăturilor va fi chemat la față locului atât autorul studiului geotehnic, cât și proiectantul de rezistență, pentru întocmirea procesului verbal de recepție calitativă a terenului de fundare și confirmarea cotei de fundare a construcției.

La execuția fundațiilor se impun următoarele măsuri suplimentare:

- amenajarea corespunzătoare a săpăturilor (prin pante/ șanțuri de colectare) în vederea colectării și evacuării rapide a apei din precipitații sau infiltrații, utilizarea pompelor pentru epuizarea apelor dacă este cazul;

- realizarea de umpluturi din pământ argilos bine compactat în jurul fundațiilor, imediat ce lucrările au depășit nivelul terenului natural;
- zonele de umpluturi descoperite în teren în timpul lucrărilor, sub cota de fundare, se vor excava complet și se vor plomba cu beton simplu.

**Suprastructura construcției** este realizată din cadre spațiale de beton armat monolit, clasa C20/25, formată din stâlpi de 40×40 cm și grinzi de 30×50 cm, dispuse după două direcții principale ortogonale. Preluarea solicitărilor orizontale se va realiza proporțional cu rigiditatea la deplasări laterale a stâlpilor. Planșeul de peste etaje este realizat în beton armat monolit cu grosimea de 15 cm ce formează o șabă rigidă la nivelul grinzilor.

Închiderile exterioare sunt din zidărie de BCA cu grosimea de 30 cm grosime placate cu termosistem din polistiren expandat (tip EPS 120, maxim  $\lambda = 0.035$  W/mK) vor prezenta clasa de reacție la foc - B-s2,d0 de 12 cm grosime. La peretele exterior, în dreptul grinzilor se va monta strat de termoizolare din vată minerală bazaltică de 12 cm. La soclu se va monta izolație termică cu polistiren extrudat ignifugat (XPS 120) de 12 cm grosime. La placa de sol se va monta izolație termică cu polistiren extrudat ignifugat (XPS 80) de 10 cm grosime. La placa etajelor superioare se va monta izolație termică cu polistiren extrudat (XPS 80) de 5 cm grosime. Planșeul deasupra centralei termice (consolă) se va izola cu polistiren extrudat ignifugat (XPS 80) de 20 cm. La planșeul sub pod se va monta strat de termoizolație, polistiren extrudat (XPS 80) de 25 cm. În pod se va monta strat de termoizolare din polistiren expandat de 15 cm.

Compartimentările interioare sunt din zidărie din BCA de 15 cm și 30 cm grosime.

Pentru Centrala termică pe lemne, pereții exteriori sunt din BCA 30 cm și au o rezistență la foc de EI 180.

**Structura de rezistență a acoperișului**, va fi o șarpantă din lemn de rășinoase clasa C18, de calitate a II-a, umiditatea maximă de 18 % a lemnului. Lemnul se va trata și se va ignifuga. Învelitoarea va fi realizată din țigla metalică.

Protejarea elementelor de lemn se va face prin ignifugare și tratament aseptice conform C58/96; P118/99 și H.G. 51/1992.

#### Materiale utilizate

- beton simplu în egalizare: C8/10;
- beton armat: C20/25;
- BST 500 C pentru armătura;

Acoperirea cu beton a armăturilor va fi de:

- 5 cm la fundații
- 2,5 cm la stâlpi, grinzi
- 1,5 cm la planșee.

Accesul principal în clădire pentru Tronsonul I este situată pe latura de EST beneficiază de o zonă acoperită, alcătuită din construcția supraetajată. Accesul secundar se află pe latura de EST (centrala termică).

Accesul principal în clădire pentru Tronsonul II este situată pe latura de VEST beneficiază de o zonă acoperită, alcătuită din construcția supraetajată. Accesul secundar se află pe latura de VEST (centrala termică).

Ferestrele exterioare sunt din tâmplărie tip PVC culoare gri aferent ferestre și uși, minim pentacamerele, tripan Low-e ( $U_{maxim} = 1.10 \text{ W/mpK}$  /  $R_{minim} = 0,90 \text{ mpK/W}$ ) și vor prezenta clasa de reacție la foc - B-s1,d2. Excepție face fereastra din centrala termică, realizată din metal de culoare gri, vopsită în câmp electrostatic, tratată anticoroziv cu rezistență la foc de minim 60 min.

Ușa principală în edificiu, ușa secundară în centrala termică și ușa interioară din casa scării vor fi din aluminiu culoarea gri. La etajul superior se va monta ușa din aluminiu pentru acces în pod.

Conform Raportului privind cerințele minime de conformare a unei clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero ( NZEB ) realizat de Inginerul Florin Dumitrescu (Auditor Energetic gradul I – IC) se observă faptul că rezistența elementului vitrat este corespunzătoare din punct de vedere al schimbului termic, raportată la rezistența specifică necesară corespunzătoare tipului de clădire, a zonei de amplasare cât și a destinației acesteia.

Accesele în apartamente se vor face cu ajutorul unor uși metalice de culoare gri.

Ușile interioare din apartamente vor fi din lemn furniruit.

Ușile exterioare din apartamente (acces balcon) vor fi din PVC de culoare gri. Se prevăd sisteme antiefracție (rulouri) la parterul imobilelor. Pe imobil se inscripționează sigla ANL.

Perimetral construcției se realizează cu un trotuar de protecție (beton rolat) cu lățimea de 1,00 m. Pentru evacuarea apelor pluviale se propune o pantă de 2% de la construcție spre exterior.

Construcția propusă va avea următoarea organizare-spațială, rezultă în urma analizei temei de proiectare întocmit de beneficiar:

- Windfang – cu funcțiunea de primire;
- Casa scări – de acces la etaje;
- Centrala termică – cu acces doar din exteriorul construcției;
- Camere/locuințe – cu funcțiune locativă;
- Balcoane.



Disponerea spațiilor pe funcțiuni și finisaje propuse pentru prezenta investiție este prevăzută după cum urmează

**Tabelul 3-6. Disponerea spațiilor pe funcțiuni și finisaje**

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
<b>TRONSON I – PARTER</b>				
<b>Terase/platforme de acces</b>				
R01	Rampă acces 01	10,13	beton sclivisit cu sistem antiderapant	-
T01	Platformă acces 01	26,21	gresie antiderapantă de trafic intens	-
	<b>TOTAL</b>	<b>36,34</b>		
<b>Spații comune</b>				
P01	Centrală termică	16,91	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
P02	Windfang	18,23	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
P03	Hol / casa scării	21,84	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>56,98</b>		
<b>Apartament 01 (2 camere)</b>				
P04	Hol	5,08	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P05	Debara	2,06	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P06	GS	4,76	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
P07	Bucătărie	9,47	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P08	Dormitor	12,08	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P09	Camera de zi	20,03	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P10	Balcon	2,57	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,05</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>53,48</b>		
<b>Apartament 02 (1 cameră)</b>				
P11	Hol	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P12	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P13	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
P14	Bucătărie	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P15	Camera de zi	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P16	Balcon	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,94</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>39,18</b>		
<b>Apartament 03 (2 camere)</b>				
P17	Hol	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P18	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P19	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
P20	Bucătărie	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P21	Dormitor	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P22	Camera de zi	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P23	Balcon	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	56,7		
	<b>Total (fără balcon)</b>	54,17		
<b>TOTAL S balcoane</b>		6,86 m <sup>2</sup>		
<b>TOTAL<sub>SUT,PARTER,I</sub> (fără balcon)</b>		203,81 m <sup>2</sup>		
<b>TOTAL<sub>SUT,PARTER,I</sub> (cu balcon)</b>		210,67 m <sup>2</sup>		
<b>TRONSON I - ETAJ 1</b>				
<b>Spații comune</b>				
E1 01	Hol / casa scării	15,12	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>15,12</b>		
<b>Apartment 04 (2 camere)</b>				
E1 02	Hol	5,08	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 03	Debara	2,06	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 04	GS	4,76	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 05	Bucătărie	9,47	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 06	Dormitor	12,08	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 07	Camera de zi	20,03	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 08	Balcon	2,57	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,05</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>53,48</b>		
<b>Apartment 05 (1 cameră)</b>				
E1 09	Hol	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 10	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 11	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 12	Bucătărie	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 13	Camera de zi	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 14	Balcon	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,94</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>39,18</b>		
<b>Apartment 06 (2 camere)</b>				
E1 15	Hol	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 16	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 17	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 18	Bucătărie	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 19	Dormitor	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 20	Camera de zi	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
E1 21	Balcon	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,7</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>54,17</b>		
<b>Apartment 07 (1 cameră)</b>				
E1 22	Hol	5,62	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 23	Debara	2,02	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 24	GS	4,63	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 25	Bucătărie	7,97	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 26	Camera de zi	18,09	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 27	Balcon	1,83	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,16</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>38,33</b>		
<b>TOTAL S balcoane</b>		<b>8,69 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUBETAJ 1,I (fără balcon)</b>		<b>200,28 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUBETAJ 1,I (cu balcon)</b>		<b>208,97 m<sup>2</sup></b>		
<b>TRONSON I – ETAJ 2</b>				
<b>Spații comune</b>				
E2 01	Hol/casa scării	15,4	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>15,4</b>		
<b>Spații pod</b>				
E2 02	Pod 1	56,37	parchet laminat	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>56,37</b>		
<b>Apartment 08 (1 cameră)</b>				
E2 03	Hol	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 04	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 05	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 06	Bucătărie	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 07	Camera de zi	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 08	Balcon	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,94</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>39,18</b>		
<b>Apartment 09 (2 camere)</b>				
E2 09	HOL	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 10	DEBARA	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 11	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 12	BUCĂTĂRIE	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 13	DORMITOR	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 14	CAMERA DE ZI	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 15	BALCON	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,7</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>54,17</b>		

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
<b>Apartament 10 (1 cameră)</b>				
E2 16	Hol	5,62	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 17	Debara	2,02	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 18	GS	4,63	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 19	bucătărie	7,97	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 20	camera de zi	18,09	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 21	balcon	1,83	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,16</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>38,33</b>		
<b>TOTAL S balcoane</b>		<b>6,12 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUT,ETAJ 2,I (fără balcon)</b>		<b>147,08 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUT,ETAJ 2,I (cu balcon)</b>		<b>153,20 m<sup>2</sup></b>		
<b>TRONSON I – POD</b>				
<b>Spații comune</b>				
PD 01	Hol / casa scării	15,95	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
PD 02	Pod 2	106,65	parchet laminat	zugrăveli lavabile
PD 03	Pod 3	42,28	parchet laminat	zugrăveli lavabile
	<b>TOTAL</b>	<b>164,88</b>		
<b>TOTAL SUT, POD, I</b>		<b>164,88 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL</b>	<b>Aria construită:</b>		<b>Ac = 268,17 mp</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria desfășurată:</b>		<b>Ad = 751,07 mp (inclusiv balcoane)</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria utilă – balcoane:</b>		<b>Au = 21,67 mp</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria utilă totală:</b>		<b>Au = 572,84 mp (cu balcoane)</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria utilă – apartamente:</b>		<b>Au = 463,67 mp (fără balcoane)</b>	
<b>A<sub>cd</sub> / A<sub>u</sub> (fără balcoane) = 1,573</b>				
<b>TRONSON II – PARTER</b>				
<b>Terase/ platforme de acces</b>				
R01	Rampă acces 01	10,13	beton sclivisit cu sistem antiderapant	-
T01	Platformă acces 01	26,21	gresie antiderapantă de trafic intens	-
	<b>Total</b>	<b>36,34</b>		
<b>Spații comune</b>				
P01	Centrală termică	16,91	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
P02	Windfang	18,23	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
P03	Hol / casa scării	21,84	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>56,98</b>		
<b>Apartament 01 (2 camere)</b>				
P04	Hol	5,08	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P05	Debara	2,06	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P06	GS	4,76	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
P07	Bucătărie	9,47	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P08	Dormitor	12,08	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P09	Camera de zi	20,03	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P10	Balcon	2,57	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	56,05		
	<b>Total (fără balcon)</b>	53,48		
<b>Apartment 02 (1 cameră)</b>				
P11	HOL	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P12	DEBARA	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P13	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
P14	BUCĂTĂRIE	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P15	CAMERA DE ZI	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P16	BALCON	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	40,94		
	<b>Total (fără balcon)</b>	39,18		
<b>Apartment 03 (2 camere)</b>				
P17	Hol	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P18	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
P19	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
P20	Bucătărie	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
P21	Dormitor	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P22	Camera de zi	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile
P23	Balcon	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	56,7		
	<b>Total (fără balcon)</b>	54,17		
<b>TOTAL S balcoane</b>		<b>6,86 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL<sub>SUT,PARTER,II</sub> (fără balcon)</b>		<b>203,81 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL<sub>SUT,PARTER,II</sub> (cu balcon)</b>		<b>210,67 m<sup>2</sup></b>		
<b>TRONSON II – ETAJ 1</b>				
<b>Spații comune</b>				
E1 01	Hol / casa scării	15,12	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>15,12</b>		
<b>Apartment 04 (2 camere)</b>				
E1 02	Hol	5,08	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 03	Debara	2,06	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 04	GS	4,76	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 05	Bucătărie	9,47	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 06	Dormitor	12,08	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 07	Camera de zi	20,03	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 08	Balcon	2,57	gresie antiderapantă	-

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
	<b>Total (cu balcon)</b>	56,05		
	<b>Total (fără balcon)</b>	53,48		
<b>Apartment 05 (1 cameră)</b>				
E1 09	Hol	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 10	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 11	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 12	Bucătărie	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 13	Camera de zi	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 14	Balcon	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,94</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>39,18</b>		
<b>Apartment 06 (2 camere)</b>				
E1 15	Hol	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 16	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 17	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 18	Bucătărie	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 19	Dormitor	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 20	Camera de zi	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 21	Balcon	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,7</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>54,17</b>		
<b>Apartment 07 (1 cameră)</b>				
E1 22	Hol	5,62	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 23	Debara	2,02	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E1 24	GS	4,63	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E1 25	Bucătărie	7,97	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E1 26	Camera de zi	18,09	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E1 27	Balcon	1,83	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,16</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>38,33</b>		
<b>TOTAL S balcoane</b>		<b>8,69 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUȚETAJ 1,II (fără balcon)</b>		<b>200,28 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL SUȚETAJ 1,II (cu balcon)</b>		<b>208,97 m<sup>2</sup></b>		
<b>TRONSON II – ETAJ 2</b>				
<b>Spații comune</b>				
E2 01	Hol/casa scării	15,4	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>15,4</b>		
<b>Spații pod</b>				
E2 02	Pod 1	56,37	parchet laminat	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>56,37</b>		
<b>Apartment 08 (1 cameră)</b>				

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
E2 03	Hol	4,7	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 04	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 05	GS	4,53	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 06	Bucătărie	9,89	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 07	Camera de zi	18,05	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 08	Balcon	1,76	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,94</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>39,18</b>		
<b>Apartment 09 (2 camere)</b>				
E2 09	Hol	6,28	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 10	Debara	2,01	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 11	GS	5,08	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 12	Bucătărie	8,1	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 13	Dormitor	14,68	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 14	Camera de zi	18,02	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 15	Balcon	2,53	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>56,7</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>54,17</b>		
<b>Apartment 10 (1 cameră)</b>				
E2 16	Hol	5,62	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 17	Debara	2,02	gresie antiderapantă	zugrăveli lavabile
E2 18	GS	4,63	gresie antiderapantă	faianță h = 2,1 m, zugrăveli lavabile
E2 19	Bucătărie	7,97	gresie antiderapantă	faianță h = 1,5 m front de lucru, zugrăveli lavabile
E2 20	Camera de zi	18,09	parchet laminat	zugrăveli lavabile
E2 21	Balcon	1,83	gresie antiderapantă	-
	<b>Total (cu balcon)</b>	<b>40,16</b>		
	<b>Total (fără balcon)</b>	<b>38,33</b>		
	<b>TOTAL S balcoane</b>	<b>6,12 m<sup>2</sup></b>		
	<b>TOTAL SUT,ETAJ 2,II (fără balcon)</b>	<b>147,08 m<sup>2</sup></b>		
	<b>TOTAL SUT,ETAJ 2,II (cu balcon)</b>	<b>153,20 m<sup>2</sup></b>		
<b>TRONSON II - POD</b>				
<b>Spații comune</b>				
PD 01	Hol / casa scării	15,95	gresie antiderapantă de trafic intens	zugrăveli lavabile
PD 02	Pod 2	106,65	parchet laminat	zugrăveli lavabile
PD 03	Pod 3	42,28	parchet laminat	zugrăveli lavabile
	<b>Total</b>	<b>164,88</b>		
	<b>TOTAL SUT,POD,II</b>	<b>164,88 m<sup>2</sup></b>		
<b>TOTAL</b>	<b>Aria construită:</b>		<b>Ac = 268,17 mp</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria desfășurată:</b>		<b>Ad = 751,07 mp (inclusiv balcoane)</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria utilă – balcoane:</b>		<b>Au = 21,67 mp</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Aria utilă totală:</b>		<b>Au = 572,84 mp (cu balcoane)</b>	

Nr. crt.	Denumire funcțiune	Suprafață (mp)	Finisaje propuse	
			Pardoseli	Pereți și tavane
TOTAL	Aria utilă – apartamente:		Au = 463,67 mp (fără balcoane)	
$A_{cd} / A_u$ (fără balcoane) = 1,573				
<b>TOTAL ARII TRONSON I + TRONSON II</b>				
TOTAL	Aria construită:		Ac tot = 536,34 mp	
TOTAL	Aria desfășurată:		Ad tot = 1 502,14 mp	
TOTAL	Aria utilă balcoane:		Au balcoane = 43,34 mp	
TOTAL	Aria utilă totală:		Au tot = 1 145,68 mp	
TOTAL	Aria utilă apartamente:		Au = 970,68 mp	
$A_{cd} / A_u$ (fără balcoane) = 1,573				

### Circulația verticală

Circulația persoanelor în cadrul construcției se realizează prin intermediul scărilor și a rampelor.

Scara este realizată într-o rampa cu lățimea de 1.20 m, numărul treptelor pentru accesul la etaj este de 17 (contratrepte 18), cu dimensiunile 27 x 16,7 cm. Configurația treptelor respectă relația  $2h + l = 62 \div 64$  cm. Aceasta se găsește în casa scării care duce de la parter până la pod, structura din beton armat. Finisajul treptelor și podestelor este realizat din gresie cu rezistență mecanică ridicată, porțelanată în consistență, antiderapantă. Balustrada va fi din inox, cu mâna curentă de 60 cm și 90 cm înălțime.

A fost prevăzută de asemenea rampa pentru persoane cu dizabilități (conform prevederilor Normativului NP051/2012), pe zona accesului principal pe latura de SUD. Finisajele pentru rampele pentru persoane cu dizabilități constau în pardoseli din beton sclivisit cu sistem antiderapant și balustrade din inox, cu mâna curentă la 60 cm, respectiv 90 cm înălțime. Lungimea este de 5.63 m cu o înclinație ce nu depășește 8% și cu o lățime de 1.80 m.

Scările exterioare și la intrarea în bloc se prevede gresie de exterior cu rezistență mecanică ridicată, antiderapantă.

### Finisajele interioare

**Pardoseli.** La toate încăperile unde este specificată pardoseală din gresie antiderapantă (grupurile sanitare, bucătărie, spații comune – holuri, intrarea în bloc, balcoane), aceasta va fi de culoare deschisă (fără inserții sau desene). Toate suprafețele de pardoseli umede – la băi – vor fi protejate cu hidroizolație din membrană hidroizolantă lipită pe șapă suport, cu pantă spre sifoane și ridicată prin scafe pe pereți. În centrala termică, Windfang și la casele de scări se propune realizarea unei pardoseli din gresie de trafic intens.

În încăperile de living room și dormitoare se propune realizarea unei pardoseli din parchet laminat.



Toate planșeele, inclusiv cel peste parter vor fi termoizolate cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime, o șapă de ciment-nisip de 3 cm și un strat de uzură final (parchet laminat sau gresie antiderapantă conform încăperii).

**Pereți.** Grupuri sanitare: Placări – până la 2.10 m cu faianță cu suprafață lucioasă, culoare deschisă (fără inserții sau desene), pătrată, dispusă cu rosturi, de aceeași dimensiune cu cea a gresiei. De la înălțimea de 2.10 m până la tavan se vor realiza zugrăveli lavabile.

Bucătăriile vor fi placate până la 1.50 m pe frontul de lucru cu faianță de suprafață lucioasă, culoare deschisă (fără inserții sau desene), pătrată, dispusă cu rosturi, de aceeași dimensiune cu cea a gresiei. De la înălțimea de 1.50 m până la tavan se vor realiza zugrăveli lavabile. La restul spațiilor sunt propuse zugrăveli lavabile.

Pereții aferenți încăperilor centralelor termice din cadrul fiecărui tronson vor fi rezistenți la foc R180 minute, și cu o grosime de 30 cm.

**Tavane.** Se propune zugrăveli lavabile pentru finisarea a tuturor tavanelor.

**Tâmplărie.** Toate ușile interioare din cadrul apartamentelor vor fi din lemn furniruit / celular. Ușile exterioare din apartamente (acces balcon) vor fi din PVC de culoare gri, iar cele de acces în apartamente vor fi metalice.

Ferestrele exterioare sunt din tâmplărie tip PVC culoare gri aferent ferestre și uși, minim pentacamere, tripan Low-e ( $U_{maxim} = 1.10 \text{ W/mpK}$  /  $R_{minim} = 0.90 \text{ mpK/W}$ ) și vor prezenta clasa de reacție la foc - B-s1,d2. Excepție face fereastra din centrala termică, realizată din metal de culoare gri, vopsită în câmp electrostatic, tratată anticoroziv cu rezistență la foc de minim 60 min.

Ușa principală în edificiu, ușa secundară în centrala termică și ușa interioară din casa scării vor fi din aluminiu culoarea gri. La etajul superior se va monta ușa din aluminiu pentru acces în pod.

## Finisajele exterioare

Închiderile exterioare sunt din zidărie de BCA cu grosimea de 30 cm grosime placate cu termosistem din polistiren expandat (tip EPS 120,  $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ ) vor prezenta clasa de reacție la foc - B-s2,d0 de 12 cm grosime. Finisajele vor fi alcătuite din tencuieli decorative de culoare gri-închis, bej și alb. Tencuiala silicatică la soclu de culoare gri-închis, cu izolație termică cu polistiren extrudat ignifugat (XPS 120) de 12 cm grosime., care oferă condițiile unei întrețineri eficiente și ușoare. Toate materialele de pe fațade sunt rezistente la foc minim 15 min.

Ferestrele exterioare sunt din tâmplărie tip PVC culoare gri aferent ferestre și uși, minim pentacamere, tripan Low-e ( $U_{maxim} = 1.10 \text{ W/mpK}$  /  $R_{minim} = 0.90 \text{ mpK/W}$ ) și vor prezenta clasa de reacție la foc - B-s1,d2. Excepție face fereastra din centrala termică,

realizată din metal de culoare gri, vopsită în câmp electrostatic, tratată anticoroziv cu rezistență la foc de minim 60 min.

Ușa principală în edificiu, ușa secundară în centrala termică și ușa interioară din casa scării va fi din aluminiu culoarea antracit. La etajul superior se vor monta uși din aluminiu pentru acces în pod.

Accesul în apartament se va face cu ajutorul unor uși metalice de culoare antracit.

Ușile exterioare din apartamente (acces balcon) vor fi din PVC de culoare antracit.

Planșeul deasupra centralei termice (consola) se va izola cu polistiren extrudat ignifugat (XPS 80) de 20 cm.

În pod se va monta strat de termoizolare, polistiren expandat de 15 cm. La planșeul sub pod se va monta strat de termoizolație, polistiren extrudat (XPS 80) de 25 cm pentru a evita propagarea focului în caz de incendiu.

### **Acoperișul și învelitoarea**

Acoperișul va fi tip șarpantă din lemn, cu învelitoare din tabla tip țiglă metalică, de culoare gri închis. Astereala va fi realizată din scândură tratată împotriva umezelii, ignifugată și uscată în conformitate cu Ordinul MLPAT nr. 24/N/03.04.1996, privind "Siguranța la foc. Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții ", indicativ C58-96.

Tratamentul de ignifugare și închidere a capilarității se va face în ateliere specializate și va fi recepționată în șantier în baza unui certificat de conformitate, care atestă efectuarea celor două tratamente. Scândura va avea grosimea minimă de 24 mm și va avea toată aceeași lățime.

Accesul în pod se face prin intermediul ușilor (80 cm x 160 cm, respectiv 90 cm x 170 cm) cu acces din casa scării.

Sistemul de jgheaburi și burlane aferente învelitorii va fi realizat din tablă metalică, de culoarea gri cu grosime minimă de 0.5 mm.

Sistemul de prindere ale jgheabului vor fi realizate din platbanda de oțel vopsită în câmp electrostatic (aceeași gamă de culoare) cu grosime minimă de 4 mm.

Pazia va fi din tablă (scândura de fronton a acoperișului) plană similară cu cea a învelitorii acoperișului având și o întăritură pentru a reda un aspect estetic plăcut și finisat.

Învelitoarea va fi prevăzută cu oprituri împotriva căderii zăpezii (parazăpezi).

### **Amenajări exterioare ale incintei**

Amenajările exterioare dispensarului, propuse, aferente sistematizării verticale sunt:

- acces auto și parcare autoturisme – 18 locuri + 2 pentru persoane cu handicap;
- loc de joacă pentru copii;
- alei pietonale;
- punct de gunoi;
- spații verzi.

Se vor executa următoarele:

- asigurarea accesului auto din strada laterală (CF 104074) - acces carosabil pe latura de Est a incintei;
- asigurarea accesului pietonal din strada laterală (CF 104074) – acces pe latura de Est a incintei;
- amenajarea a 20 de locuri de parcare, situate pe latura de Nord-Vest a incintei; parcările exterioare se vor realiza cu dale înierbate pentru mărirea spațiului verde din jurul blocurilor, cu respectarea prevederilor Ordinului nr. 119/2014, emis de Ministerul Sănătății;
- realizarea de alei pietonale și carosabile în incintă, care au și rol de trotuare de protecție;
- pentru scurgerea și evacuarea apelor pluviale se vor prevedea pante longitudinale conform planului de situație anexat ce vor dirija apele pluviale către spații verzi;
- se vor realiza spații verzi prin așternerea de pământ vegetal și însămânțare cu gazon;
- se va amenaja o platformă destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, cu acces din carosabilul propus pe latura de Vest a amplasamentului din strada laterală (CF 104074), împrejmuită, impermeabilizată, cu pantă de scurgere, dotată cu sursă de apă pentru igienizare și scurgerea apelor uzate printr-un sifon racordat la rețeaua de canalizare existentă în zonă. Platforma se află la o distanță de 27.20 m la coasta blocurilor propuse;
- se vor amplasa doi hidranți exteriori, un rezervor de apă pentru incendiu cu volum de 110 mc și o stație de pompare incendiu;
- realizarea unui loc de joacă pentru copii, situat pe latura de Sud, ce va fi finisat cu covor tartan antiderapant, și dotat cu echipamente specifice funcțiunii, realizate conform normativelor în vigoare. În cadrul terenului de joacă sunt prevăzute:
  - o 4 balansoare pe arcuri, tip figurină, destinat copiilor cu vârsta peste 3 ani, cu o capacitate maximă de 1 copil (dimensiune L×A×H = 75×25×75 cm, zonă de siguranță L×A = 275×225 cm);

- 5 echipamente de cățărare destinate copiilor cu vârsta peste 6 ani, cu o capacitate maximă de 2 copii (dimensiune L×A×H = 172×84×150 cm, zonă de siguranță = 472×384 cm);
- 2 gropi de nisip, spațiu de joacă cu băncuțe, perimetral finisat cu lemn de pin, inclusiv hidroizolare la infrastructură și prelată (dimensiune L×A = 200×200 cm);
- 4 leagăne pentru copii, pentru exterior – material: cadru metalic; categoria de vârstă: 3-12 ani; dimensiuni: 178×176×182 mm;
- 4 tobogane destinate copiilor cu vârsta peste 3 ani, (dimensiune L×A×H = 360×65×220 cm, zonă de siguranță L×A = 560×265 cm).
- de asemenea este prevăzută amenajarea spațiului verde cu plante de talie mare și medie:
  - Tei argintiu (*Tilia Tomentosa*) – 43 bucăți;
  - Tuia (h = 180,00 cm) (*Thuja Occidentală Smarald*) – 53 bucăți;
  - Arțar japonez roșu (*Acer Palmatum Atropurpureum*) - 26 bucăți;
  - Cireș Japonez roz-deschis (*Prunus Subhirtella Autumnalis Rosea*) – 7 bucăți;
  - Dracila japoneză Carmen (*Berberis Thunbergi Carmen*) – 128 buc;
  - Lemn câinesc (*Ligustrum Ovalifolium*) – 380.00 m.
- în cadrul terenului amenajat este prevăzut și mobilier urban după cum urmează:
  - banca stradală – 25 bucăți
  - coș de gunoi – 12 bucăți

Sistematizarea verticală a terenului, în amplasament, se realizează prin asigurarea unor pante transversale și longitudinale, în vederea îndepărtării rapide a apelor pluviale de suprafața platformelor spre spațiul verde.

La stabilirea cotelor proiectate, s-a ținut cont de cotele existente în teren, de cotele de pe strada laterala (CF 104074).

Pentru realizarea sistematizării verticale se prevede executarea următoarelor lucrări:

- realizarea săpăturii și umpluturii conform cotelor sistematizate, pământul rezultat din săpătură va fi evacuat. La execuție se va urmări că prin compactarea săpăturilor și umpluturilor de pământ să se realizeze la un grad de 98% Proctor normal.

Executarea lucrărilor de suprastructură va începe după pregătirea corespunzătoare a patului platformelor, asigurarea planeității cu respectarea prescripțiilor STAS-urilor și normativelor specifice în vigoare pentru realizarea unor lucrări de bună calitate și asigurarea stabilității și viabilității în exploatare: STAS 2914/84; STAS 2916/87 normativ C182/77 pentru lucrări de terasamente.

Informații cu privire la modul de asigurare al utilităților (energie electrică, apă, canalizare, agent termic) au fost prezentate în cadrul capitolului 3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.

### Securitate la incendiu

Securitatea la incendiu va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare ("Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P 118-99" aprobat MLPAT cu Ordin nr. 27/N din 7 aprilie 1999, actualizat 2016). S-au urmărit asigurarea cerințelor de rezistență la foc, conform Legii nr. 10/1995, urmărindu-se în mod deosebit următoarele:

- riscul la incendiu;
- rezistența, comportarea și stabilitatea la foc;
- preîntâmpinarea propagării incendiilor la interiorul construcției și la construcțiile învecinate;
- asigurarea căilor de acces, evacuare și intervenție, conform P118/1999.

Numărul de utilizatori maxim simultan – 52 utilizatori.

Gradul de rezistență la foc – gradul II – pentru bloc ANL (tronson I și II).

Căi de acces, evacuare și intervenție. Lățimea căilor de evacuare în cadrul corpurilor aferente blocului ANL este de 1.20 m.

Pentru asigurarea încadrării în acest grad se vor lua următoarele măsuri de siguranță:

- dotarea cu stingătoare conform normelor în vigoare;
- asigurarea căilor de acces de evacuare și intervenții în caz de incendiu;
- preîntâmpinarea propagării incendiului în interiorul construcției și la construcțiile învecinate;
- toate elementele constructive ale șarpantei se vor trata cu o vopsea intumescentă, asigurând o rezistență la foc a acestora de minim 30 de minute.

Conform Normativului P118/2-2013 privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de Stingere, construcția blocului ANL va fi dotată cu un număr total de 14 stingătoare (dintre care 12 stingătoare portabile cu pulbere presurizate tip P6 și 2 extincătoare portabile cu CO2 de tip G5), după cum urmează:

- Tronson I – 7 stingătoare;
- Tronson II – 7 stingătoare.

Ușile folosite vor fi pe balamale și se vor deschide spre exterior, având deschideri care asigură fluxurile de evacuare necesare.

Pentru asigurarea încadrării în acest grad (având în vedere faptul că structura acoperișului este de tip șarpantă de lemn) se vor lua următoarele măsuri de siguranță:

- pentru reducerea riscului de izbucnire a incendiului s-au prevăzut măsuri de realizare și amplasare a funcțiunilor și elementelor componente, a instalației de încălzire, ce pot constitui focare de incendiu. În acest fel se poate specifica că toate elementele instalației de încălzire se vor amplasa conform normativului I13/1994;
- golurile de trecere prin planșee și pereți vor fi etanșate cu materiale rezistente la foc 30 minute conform normativului P118/1999;
- conductele și ghețele de instalații se vor dispune și realiza astfel ca să fie protejate la șocuri, coroziune, incendiu și să nu constituie căi de propagare a fumului și incendiilor.

Cerința de calitate a construcțiilor "Securitate la incendiu" impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare, în caz de incendiu, să asigure:

- protecția ocupanților, ținând seama de vârsta, și riscul de incendiu;
- limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingerea incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale.

Pentru realizarea acestora, principalele performanțe se asigură pe întreaga durată de utilizare a construcțiilor, pe baza unor scenarii de siguranță, întocmite pentru situația respectivă, având în vedere:

- riscul de izbucnire a incendiilor;
- condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu;
- comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente;
- caracteristicile specifice ale elementelor și materialelor utilizate;
- posibilități de intervenție pentru stingerea incendiilor.

Riscul de incendiu al clădirii este "mic", densitatea sarcinii termice fiind sub 420 MJ/mp.

Condiții de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu. Asigurarea condițiilor de siguranță a utilizatorilor impune stabilirea și realizarea unor intervale de timp care să permită corelarea acțiunilor de intervenție și salvare, cu dezvoltarea incendiului.

Comportarea la foc a construcției

Etanșeitatea la aer. Volumul de aer ce intră în interior atunci când tâmplăria închiderilor exterioare este în poziție închisă, nu va depăși un schimb pe oră.

Compartimentarea antifoc. Construcția este constituită din 2 compartimente la incendiu:

- bloc ANL (tronson I);
- bloc ANL (tronson II).

Descrierea și specificațiile compartimentelor antifoc sunt descrise în cadrul capitolului 3.2. – memoriu tehnic de instalații sanitare – memoriu tehnic de instalații termice din cadrul prezentei documentații S.F.

Detectarea și alarmarea. Se vor asigura prin măsuri organizatorice prin introducerea unui sistem de detecție și alarmare, detaliat în cadrul capitolului 3.2. – memoriu tehnic de instalații electrice (curenți slabi, curenți tari) din cadrul prezentei documentații SF.

Propagarea fumului. Limitarea propagării ușoare a fumului în interior este asigurată prin alcătuirea pereților și planșeelor. Nu este necesară desfumarea casei scării de evacuare deoarece există ventilare și iluminare naturala. Nu sunt necesare dispozitive de evacuare a fumului (trapa de desfumare).

Siguranța căilor de evacuare. Asigurarea căilor de evacuare se face separat la fiecare clădire.

Evacuarea persoanelor se face într-o singură direcție de evacuare. Lungimea căii de evacuare este sub 25.00 m, astfel timpul de evacuare = 60 secunde.

Traseele de evacuare vor fi prevăzute cu iluminat de siguranță, cu corpuri de iluminat distincte de cele ale iluminatului normal (corpuri cu lămpi incandescente de 25 W sau fluorescente de 14 ÷ 20 W).

Clădirea are asigurat accesul carosabil, pe exterior permițând accesul în incintă și accesul la minimum două fațade.

Accesul personalului de intervenție. Se va marca corespunzător traseul pe care personalul de intervenție îl va utiliza pentru a ajunge în diferite părți ale construcției.

Intervenția pentru stingere. În scopul asigurării intervenției operative de stingere în caz de incendiu, se va elabora scenariul de securitatea la incendiu luând în calcul mijloacele și forțele proprii existente, precum și ajutorul serviciilor mobile de pompieri existente.

Camera centralei termice. Privitor la clădirea centralei termice, conform I13-2015 art.7 179, ea are nivelul I de stabilitate la foc și centrala termică se încadrează la risc mijlociu de incendiu (art.7.180). Încăperile centralelor termice se separă, de clădire prin pereți (EI 240) și planșee rezistente la foc (REI 240) potrivit reglementărilor tehnice privind securitatea la incendiu (art.7.181).

Ușile de acces. Ușile de acces ale centralelor termice, conf. art. 7.187 sunt amplasate astfel încât să conducă direct în spațiul principal de supraveghere a utilajelor și au deschiderea în afară, direct spre exterior sau într-un spațiu în legătura cu exteriorul, care nu poate fi blocat. Dimensiunile ușilor și spațiilor se aleg astfel încât să asigure introducerea și scoaterea principalelor utilaje care nu se pot dezambla. Ușile de acces (evacuare) nu au praguri. În cazul în care pragurile nu pot fi evitate, racordarea lor cu pardoseala se face prin planuri înclinate cu panta 1:8 și cu finisaj care să împiedice alunecarea oamenilor (art. 7.190).

Conform art. 7.193 centralele termice sunt prevăzute cu ferestre exterioare pentru iluminare și ventilarea naturală a încăperii.

Încăperea centralei termice se dotează cu 12 extincitoare portabile cu pulbere de tip P6 și 2 extincitoare portabile cu CO2 de tip G5 conform prevederilor I 13-2015.

Conform NTPEE 2008, condițiile necesare pentru montarea centralei termice sunt:

- suprafața vitrată (ferestre, luminatoare cu geamuri, uși cu geam sau goluri) toate la exterior sau spre balcoane vitrate cu suprafața minimă totală de:
- 0,03 mp pe mc de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din beton armat. Suprafața vitrată alocată camerei centralei termice respectă aceste cerințe și prezintă un spațiu vitrat de 1.20 mp din volumul net al încăperii de 35.25 mc, suprafața minimă cerută în acest caz fiind egală cu 1.05 mp.
- 0,05 mp pe mc de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din zidărie.
- geamurile în cazul în care sunt armate, securizate, termopan etc. se va monta obligatoriu detector automat de gaz cu limita inferioară de sensibilitate 2 % CH4 în aer, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzătoarelor. În cazul utilizării detectoarelor suprafața vitrata poate fi redusă la 0.02 mp pe mc de volum net de încăpere.
- priză neobturabilă de aer – 25 cmp pentru fiecare mc de gaz instalat (min. 100 cmp) (conform NG-03 – pct. 8.30).

Centrala va fi echipat cu kit coaxial pentru aspirația aerului de combustie/ evacuarea gazelor arse (110 mm / 150 mm). Conform "GP 051-2000 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a centralelor termice mici", kit-urile pentru aspirația aerului de combustie/evacuarea gazelor arse sunt montate la o înălțime de minim 1.8 m deasupra zonei pietonale.



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

Durata de realizare a investiției va fi de 15 de luni, unde durata de proiectare este de 3 luni, iar durata de execuție este de 12 luni.

**Tabelul 3-7. Grafic de realizare a investiției**

Nr. crt.	Denumirea etapelor și activităților	Eșalonarea în luni															Executanți	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	<b>Demararea</b>	█																B
	1.1. Stabilirea echipei de implementare și a planului de acțiune pentru perioada de implementare	█																
2.	<b>Alegerea proiectantului pentru întocmirea proiectelor tehnice și a caietelor de sarcini</b>	█																B + UIP
	2.1. Întocmire documente licitație	█																UIP
	2.2. Efectuare licitație	█																UIP + B
	2.3. Încheiere contract cu ofertant câștigător	█																B + P
	2.4. Întocmire documentații tehnice (PT + CS)	█	█															P
3.	<b>Întocmirea planului de derulare a achizițiilor de bunuri, servicii și lucrări, inclusiv întocmirea documentelor de achiziții</b>			█														UIP + B
	3.1. Întocmirea plan de derulare a achizițiilor			█														UIP
	3.2. Întocmirea documentelor de achiziții			█														UIP
4.	<b>Derularea licitațiilor</b>			█	█													UIP
5.	<b>Încheierea contractelor</b>				█													B + E
6.	<b>Stabilirea echipei de urmărire a execuției</b>					█												B + UIP
7.	<b>Derularea contractelor</b>						█											
	7.1. Execuție lucrări pregătitoare inclusiv organizarea de șantier				█	█	█	█										E
	7.2. Execuție lucrări de bază							█	█	█	█	█	█	█	█			E
	7.3. Asistență tehnică							█	█	█	█	█	█	█	█			UIP + P
	7.4. Probe, recepții														█	█		UIP + E + P
	7.5. Carte tehnică															█		UIP + E
	7.6. Recepție la terminarea lucrărilor																█	UIP + E + B + P

Nr. crt.	Denumirea etapelor și activităților	Eșalonarea în luni															Executanți	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	7.7. Recepția punerii în funcțiune																	UIP + C + B + P
	7.8. Autorizații de funcționare																	B

- NOTĂ PRESCURTĂRI:
- BENEFICIAR (B)
  - EXECUTANT (E)
  - CONSULTANT (C)
  - UNITATE DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI (UIP)
  - PROIECTANT (P)

### 3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Tabelul 3-8. Lista proiectelor de investiții din Crucea

Denumire obiectiv de investiții	UAT	Tip proiect	Relația cu proiectul
Alimentare cu apă în localitățile Stupina și Gălbiori și canalizare în localitatea Crucea, comuna Crucea, județul Constanța	Stupina și Gălbiori	Infrastructura de apă și canalizare	Investiția nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat
Înființare sistem de canalizare ape uzate menajere în sat Stupina, comuna Crucea, județul Constanța	Stupina	Infrastructura de apă și canalizare	Investiția nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat
Înființare sistem de canalizare ape uzate menajere în sat Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța	Gălbiori	Infrastructura de apă și canalizare	Investiția nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectul analizat

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

S-au propus două variante de realizare a investiției, respectiv lucrări constructive, constând în utilizarea a două tipuri de stâlpi aferent structurii de rezistență a construcțiilor.

#### Varianta 1 (Recomandată conform Studiului de Fezabilitate)

##### *Infrastructura*

Infrastructura construcțiilor este realizată din fundații continue sub șirurile de stâlpi, din beton armat monolit, cu tălpi, cu adâncimea de fundare -1,00m față de cea mai joasă cota a terenului sistematizat. Astfel sistemul de fundare, formează o cutie rigidă și indeformabilă, capabilă să preia eventualele tasări diferențiate ale terenului de fundare. La nivelul cotei ±0,00m se va realiza o pardoseală de 12 cm grosime, din beton slab armat cu plase sudate, așezată pe teren prin intermediul unui strat de pietriș, sort 7-16, pentru ruperea capilarității și un strat termoizolant din polistiren extrudat. Între aceste straturi se va așeza o membrană impermeabilă din PVC (sau folie PVC).

Fundarea se va face prin intermediul unei perne din balast. Perna de balast va fi alcătuită în baza dintr-un blocaj din bolovani cu grosimea de 30cm după care vor urma straturile succesive de balast compactate la un grad de compactare de minim 97-98% față de încercarea Proktor. Grosimea totală a pernei de balast va avea 1,20 m și se va evaza cu minim 1,00 m. În situația interceptării apei subterane, vor fi prevăzute epuizamente continue până la ridicarea fundațiilor. Fundațiile vor fi hidroizolate.

##### *Suprastructura*

Suprastructura construcțiilor este realizată din cadre spațiale de beton armat monolit, formată din stâlpi și grinzi, dispuse după două direcții principale ortogonale. Preluarea solicitărilor orizontale se va realiza proporțional cu rigiditatea la deplasări laterale a

stâlpilor. Planșeul de peste etaje este realizat în beton armat monolit cu grosimea de 15 cm ce formează o șaibă rigidă la nivelul grinzilor.

### ***Structura de rezistență a acoperișului***

Structura de rezistență a acoperișului, va fi o șarpantă din lemn de rășinoase clasa C18, de calitate a II-a, umiditatea maximă de 18 % a lemnului. Lemnul se va trata și se va ignifuga. Învelitoarea va fi realizată din țiglă metalică.

## **Varianta 2 (Maximală)**

### ***Infrastructura***

Infrastructura construcțiilor este realizată din fundații continue sub șirurile de stâlpi, din beton armat monolit, cu tălpi, cu adâncimea de fundare -1,00 m față de cea mai joasă cota a terenului sistematizat. Astfel sistemul de fundare, formează o cutie rigidă și indeformabilă, capabilă să preia eventualele tasări diferențiate ale terenului de fundare. La nivelul cotei ±0,00m se va realiza o pardoseală de 12 cm grosime, din beton slab armat cu plase sudate, așezată pe teren prin intermediul unui strat de pietriș, sort 7-16, pentru ruperea capilarității și un strat termoizolant din polistiren extrudat. Între aceste straturi se va așeza o membrană impermeabilă din PVC (sau folie PVC).

Fundarea se va face prin intermediul unei perne din balast. Perna de balast va fi alcătuită în baza dintr-un blocaj din bolovani cu grosimea de 30 cm după care vor urma straturile succesive de balast compactate la un grad de compactare de minim 97-98% față de încercarea Proktor. Grosimea totală a pernei de balast va avea 1,20 m și se va evaza cu minim 1,00 m. În situația interceptării apei subterane, vor fi prevăzute epuizamente continue până la ridicarea fundațiilor. Fundațiile vor fi hidroizolate.

### ***Suprastructura***

Suprastructura construcției este realizată din cadre spațiale de beton armat monolit, formată din stâlpi lamelari (cu secțiuni I, L, T sau X dezvoltăți pe direcția eforturilor) și grinzi, dispuse după două direcții principale ortogonale. Preluarea solicitărilor orizontale se va realiza proporțional cu rigiditatea la deplasări laterale a stâlpilor. Planșeul de peste etaje este realizat în beton armat monolit cu grosimea de 15 cm ce formează o șaibă rigidă la nivelul grinzilor.

### ***Structura de rezistență a acoperișului***

Structura de rezistență a acoperișului, va fi tip șarpantă din lemn de rășinoase clasa C18, de calitate a II-a, umiditatea maximă de 18 % a lemnului. Lemnul se va trata și se va ignifuga. Învelitoarea va fi realizată din țiglă metalică.

Scenariul optim și recomandat a fi ales spre adoptare și implementare este Varianta 1/ Scenariul A.

Varianta 1/ Scenariul A propune "Construire locuințe pentru tineri, destinate închirierii, județul Constanța, localitatea Gălbiori, bloc locuințe, T 29, P 1278" în comuna Crucea, luând în considerare următoarele aspecte și exigențe:

- prevederile Temei de Proiectare și a Caietului de Sarcini;
- exigențele funcționale, tehnice și estetice specifice obiectivului de investiții;
- obiectivele stabilite ca fiind imperativ a fi atinse în vederea îndeplinirii sustenabilității investiției.

Varianta 1 / Scenariul A este recomandat, în defavoarea Variantei 2 / Scenariul B, deoarece implică intervenții suplimentare, cu caracter holistic, cu o amploare ridicată și cu un caracter important. De asemenea, Varianta 1 / Scenariul A adoptă o abordare adecvată față de contextul social, utilizând strategii principale de îndeplinire a obiectivelor prezentate în capitolul introductiv. Din punct de vedere economic, Varianta 1 / Scenariul A implică costuri mai reduse față de Varianta 2 / Scenariul B.

**Tabelul 3-9. Compararea scenariilor/ opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

Parametri	Varianta 1/ Scenariul A (conform Studiului de Fezabilitate)	Varianta 2/ Scenariul B (Varianta Maximală)		
Tehnic	<b>Bloc de locuințe (Tronson 1 + Tronson 2):</b>	<b>Bloc de locuințe (Tronson 1 + Tronson 2):</b>		
	zonă destinată locuirii colective	zonă destinată locuirii colective		
	categoria de importanță = C	categoria de importanță = C		
	clasa de importanță = III	clasa de importanță = III		
	grad de rezistență la foc = II	grad de rezistență la foc = II		
	suprafața construită = 536,34 mp	suprafața construită = 536,34 mp		
	suprafața desfășurată = 1.502,14 mp	suprafața desfășurată = 1.502,14 mp		
	suprafața utilă totală = 1.145,68 mp	suprafața utilă totală = 1.145,68 mp		
	regim de înălțime: P+2E	regim de înălțime: P+2E		
	POT = 4,89 %	POT = 4,89 %		
	CUT = 0,137	CUT = 0,137		
SUPRASTRUCTURA CONSTRUCȚIEI Suprastructura construcțiilor este realizată din cadre spațiale de beton armat monolit, formată din stâlpi și grinzi, dispuse după două direcții principale ortogonale. Preluarea solicitărilor orizontale se va realiza proporțional cu rigiditatea la deplasări laterale a stâlpilor. Planșeul de peste etaje este realizat în beton armat monolit cu grosimea de 15 cm ce formează o șaibă rigidă la nivelul grinzilor.	SUPRASTRUCTURA CONSTRUCȚIEI Suprastructura construcției este realizată din cadre spațiale de beton armat monolit, formată din stâlpi lamelari (cu secțiuni I, L, T sau X dezvoltate pe direcția eforturilor) și grinzi, dispuse după două direcții principale ortogonale. Preluarea solicitărilor orizontale se va realiza proporțional cu rigiditatea la deplasări laterale a stâlpilor. Planșeul de peste etaje este realizat în beton armat monolit cu grosimea de 15 cm ce formează o șaibă rigidă la nivelul grinzilor.			
centrală termică cu funcționare pe combustibil solid (lemn / pește), amplasată la parterul fiecărui tronson, cu intrare separată din exterior	centrală termică cu funcționare pe combustibil solid (lemn / pește), amplasată la parterul fiecărui tronson, cu intrare separată din exterior			
Economic	Din punct de vedere economic valoarea realizării lucrărilor propuse este mai mică datorită structurii de rezistență:	Din punct de vedere economic valoarea realizării lucrărilor propuse este mai mare datorită structurii de rezistență:		
Financiar	Total investiție = 15.499.899,27 lei inclusiv TVA din care, C+M = 9.361.168,14 lei	Total investiție = 15.530.664,39 lei inclusiv TVA din care, C+M = 9.383.753,27 lei		
	curs de referință: 4.97 lei/euro, din data de 12.2023	curs de referință: 4.97 lei/euro, din data de 12.2023		
	cost total - cheltuieli pentru investiția de bază, prețuri 2023	cost total - cheltuieli pentru investiția de bază, prețuri 2023		
	<b>capitol/ subcapitol de cheltuieli</b>	<b>cost total (exclusiv TVA)</b>	<b>capitol/ subcapitol de cheltuieli</b>	<b>cost total (exclusiv TVA)</b>
	<b>lei</b>	<b>euro</b>	<b>lei</b>	<b>euro</b>

Parametri	Varianta 1/ Scenariul A (conform Studiului de Fezabilitate)				Varianta 2/ Scenariul B (Varianta Maximală)			
	4.1	Construcții și instalații	6.201.850,30	1.247.857	4.1	Construcții și instalații	6.220.457,26	1.251.601
	4.1.1	Arhitectură	2.960.950,40	595.765	4.1.1	Arhitectură	2.960.950,40	595.765
	4.1.2	Structură de rezistență	1.844.275,82	371.082	4.1.2	Structură de rezistență	2.960.950,40	595.765
	4.1.3	Instalații	1.285.231,04	258.598	4.1.3	Instalații	1.285.231,04	258.598
	4.2	Montaj utilaje tehnologice	244.034,70	49.102	4.2	Montaj utilaje tehnologice	244.034,70	49.102
	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	865.490,28	174.143	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	865.490,28	174.143
	4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00
	4.5	Dotări	263.550,00	53.028	4.5	Dotări	263.550,00	53.028
	4.6	Active necorporale	0.00	0.00	4.6	Active necorporale	0.00	0.00
	4.7	Investiție de bază – cost total	7.574.925,28	1.524.130	4.7	Investiție de bază – cost total	7.593.532,24	1.527.874
		<b>Total capitol</b>	<b>Cost unitar (exclusiv TVA)</b>			<b>Total capitol</b>	<b>Cost unitar (exclusiv TVA)</b>	
		<b>(C + I)</b>	<b>lei/mp/ml</b>	<b>euro/mp/ml</b>		<b>(C + I)</b>	<b>lei/mp/ml</b>	<b>euro/mp/ml</b>
		<b>BLOC LOCUINTE</b>	<b>5,043</b>	<b>1,015</b>		<b>BLOC LOCUINTE</b>	<b>5,055</b>	<b>1,017</b>
	curs de referință: 1 euro = 4,97 lei (din data de 12.2023)				curs de referință: 1 euro = 4,97 lei (din data de 12.2022)			
Sustenabilitate	Soluția este sustenabilă				Soluția nu este sustenabilă			
Riscuri	Pericolele posibile pot fi naturale sau antropice				Pericolele posibile pot fi naturale sau antropice			

## Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

**Din punct de vedere tehnic**, se observă că Varianta 1/ Scenariul A este optim deoarece setul de intervenții propuse față de Varianta 2/ Scenariul B reprezintă setul minim obligatoriu pentru asigurarea atingerii obiectivelor preconizate.

**Din punct de vedere economic și financiar**, Varianta 1/ Scenariul A se detașează considerabil față Varianta 2/ Scenariul B deoarece produsul final este net superior, valoarea de investiție asigurând îndeplinirea tuturor exigențelor aplicabile caracterului intervenției. Varianta 1/ Scenariul A implică un cost de investiție mai redus față de Varianta 2/ Scenariul B. Costurile propuse de Varianta 2/ Scenariul B nu se justifică în raport cu caracterul investiției.

**Din punct de vedere al sustenabilității**, Varianta 1/ Scenariul A este considerat optim și recomandat.

**Din punct de vedere al riscurilor**, ambele scenarii sunt identice. Opțiunea pentru Varianta 1/ Scenariul A se va baza pe criteriile analizelor comparate.

**Din punct de vedere al execuției**, ambele scenarii sunt identice (cu diferențe neglijabile). Opțiunea pentru Varianta 1/ Scenariul A se va baza pe criteriile analizelor comparate.

Analizând comparațiile, datele și informațiile prezentate, Varianta 1/ Scenariul A este considerat optim și recomandat din toate punctele de vedere. Factorii ce primează în alegerea pentru Varianta 1/ Scenariul A este cea a rezultatului final – fiind, în acest caz, net superior și asigurând îndeplinirea tuturor exigențelor aplicabile.

Proiectantul recomandă Varianta 1/ Scenariul A pentru realizarea obiectivului de investiții, deoarece corespunde cel mai bine scopului proiectului (în comparație cu Varianta 2/ Scenariul B). Varianta 1/ Scenariul A în același timp presupune cel mai mic cost inițial de investiție, fiind în același timp varianta care maximizează beneficiile proiectului din punct de vedere al scopului urmărit pe termen lung și asigură gradul maxim de sustenabilitate al investiției.

### Justificarea pentru Varianta 1/ Scenariul A:

Varianta 1/ Scenariul A asigură o bună implementare tehnică față de Varianta 2/ Scenariul B.

Varianta 1/ Scenariul A produce indicatori economici și financiari superiori față de cei din Varianta 2 / Scenariul B.

Varianta 1/ Scenariul A asigură atingerea gradului maximal de operare pentru obiectivul de investiții.

Varianta 1/ Scenariul A este recomandat, în defavoarea Variantei 2/ Scenariul 2, deoarece implică o intervenție cu o amploare ridicată și cu un caracter important. De asemenea, Varianta 1/ Scenariul A adoptă o abordare adecvată față de contextul social, utilizând strategii potrivite de îndeplinire a obiectivelor prezentate în capitolul introductiv. Din



punct de vedere economic, Varianta 1 / Scenariul A implică costuri mai reduse față de Varianta 2 / Scenariul B (Costurile propuse în Varianta 2 / Scenariul B nu se justifică în raport cu caracterul investiției).

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

#### **În faza de realizare:**

Varianta 1 (Recomandată) nu creează noi locuri de muncă deoarece lucrările de execuție vor fi subcontractate (lucrările nu vor fi executate în regie proprie). Antreprenorul General va asigura buna desfășurare a execuției prin asigurarea unui număr adecvat al mâinii de lucru pentru forțele de muncă.

În mod indirect, proiectul propus poate crea noi locuri de muncă în rândul agenților economici care vor realiza această investiție, însă acest lucru este greu de determinat întrucât depinde de capacitatea actuală a fiecărui agent economic în parte. În baza analizei lucrărilor și activităților ce urmează a se executa și ținând cont de amploarea acestora, se estimează că va fi nevoie de un număr de 20 persoane privind forța de muncă ocupată în faza de realizare.

În faza de operare. Varianta 1 (Recomandată) estimează că vor fi create 6 locuri privind forța de muncă în faza de operare, după cum urmează:

- 2 administratori per tronson – pentru administrarea întregii infrastructuri nou create;
- 1 persoană secretariat – pentru asigurarea managementului documentelor interne și externe, pentru stabilirea și planificarea de întâlniri, etc.;
- 1 persoana personal de serviciu – pentru asigurarea întreținerii a întregului ansamblu;
- 1 persoane sector tehnic – pentru asigurarea funcționării la parametri optimi a obiectivului;
- 1 persoane tehnician – pentru asigurarea bunei desfășurări a proceselor.

Documentația SF prevede ca lucrările de întreținere și reparații, ce se vor desfășura după darea în exploatare a obiectivului, vor fi întreprinse de personalul tehnic aflat în subordinea Administrației Locale. În consecință, nu se vor crea noi locuri de muncă destinate lucrărilor de întreținere și reparații. Lucrările specializate de reparații ale echipamentelor vor fi subcontractate către firme atestate și avizate tehnic, agreeate de către producătorii aferenți.

Pentru buna funcționare a obiectivului de investiții, Beneficiarul va analiza structura necesară de personal calificat în domeniu și influențele problemei forței de muncă existente. Locurile de muncă aferente acestui obiectiv, destinat activităților specifice locuințelor colective, sunt din categoria noi locuri de muncă posibil a fi create, locuri ce vor fi precizate de către Beneficiar, în funcție de schema de funcționare aprobată și în funcție de normele din domeniu. Se va analiza asigurarea la nivelul necesarului de

personal calificat în domeniu, în funcție de personalul calificat corespunzător existent (din categoria personal managerial, administrativ, auxiliar curățenie, pază, etc.). schema de personal a obiectivului de investiții propus va necesita o analiză detaliată privind numărul și structura de personal, analiză ce va fi fundamentată în etapele următoare prin grija Beneficiarului.

**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**

Nu este cazul.

## **4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu este cazul.

## **5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

**5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Proiectul nu este înscris în Lista cu activități propuse din Anexa 1 a Legii 22/2001 Pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.

## 5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În tabelele de mai jos sunt prezentate lista monumentelor istorice și a siturilor arheologice conform Listei monumentelor istorice (2015) aprobată prin Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, cu modificările și completările ulterioare, și a Repertoriului Arheologic Național (<https://map.cimec.ro/Mapserver/>) prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000, cu modificările și completările ulterioare identificate la nivelul localității Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța.

**Tabelul 5-1. Lista siturilor arheologice**

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Cronologie
61595.04	Necropola tumulară de la Gălbiori - Saragea Bair. Necropola se află la 700 m SV de localitatea Gălbiori, 1,2 km Vest de DN 2A și la circa 500 m Nord de DC 66 spre Băltăgești, pe panta lină de SE a dealului "Saragea Bair".	descoperire funerară	necropolă; tumul	Gălbiori, comuna Crucea	Epoca elenistică, Epoca romană
61595.03	Necropola tumulară de la Gălbiori. Necropola se află la 800 m Sud de satul Gălbiori și este intersectat de DN 2A Constanța - Hârșova și de DC 66 Gălbiori-Băltăgești.	descoperire funerară	tumul; necropolă	Gălbiori, comuna Crucea	Necunoscută
61595.02	Tumulii de la Gălbiori la Vest de sat	descoperire funerară	tumul	Gălbiori, comuna Crucea	Epoca romană

Sursa: Repertoriul Arheologic Național (RAN) - <http://ran.cimec.ro>

Conform Repertoriului Arheologic Național (RAN), în localitatea Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța – nu se identifică situri arheologice, a căror zonă de protecție să interfereze cu proiectul de investiții.

Cel mai apropiat sit arheologic de amplasamentul proiectului este "Necropola tumulară de la Gălbiori – Saragea Bair", situat la o distanță de aproximativ 1 km de amplasamentul proiectului.

**Tabelul 5-2. Lista monumentelor istorice**

Nr. Crt.	Cod LMI	Denumire	Localitate	Datare
1	CT-I-s-B-02663	Așezare rurală	sat Gălbiori; comuna Crucea	sec. I-VI p. Chr., Epoca romană
2	CT-I-s-A-02664	Tumuli	sat Gălbiori; comuna Crucea	Epoca antică

Sursa: Institutul Național al Patrimoniului - [www.patrimoniu.ro](http://www.patrimoniu.ro)

Zona de protecție din jurul unui monument istoric este o porțiune de teren delimitată și trecută în regulamentul local de urbanism, conform Ordonanței nr. 43 din 30/01/2000 (republicată) cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 422 din 18/07/2001 (republicată), pe care nu se pot face construcții, plantații și alte lucrări care ar pune în pericol, ar polua, ar diminua vizibilitatea, ar pune în pericol eventualele vestigii arheologice subterane aflate sub sau în imediata vecinătate a monumentului, decât cu respectarea anumitor condiții.

Zonele de protecție din jurul monumentelor istorice sunt de minimum de 200 de metri în localitățile rurale și de 500 de metri în extravilanul localității, distanțe măsurate de la limita exterioară a terenurilor pe care se află monumente istorice. Fiecare sit arheologic descoperit, chiar dacă nu este inclus în Lista Monumentelor Istorice, în condițiile descrise de art. 2 al. 13, lit. b a Ordonanței nr. 43 din 30/01/2000 (republicată), are o zonă minimală de protecție de 50m.

Nu există monumente istorice/ de arhitectură a căror rază de protecție să necesite măsuri speciale care să afecteze investiția.

Amplasamentul și vecinătățile nu ascund situri arheologice în stratul de subsol al terenului.

**5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații**



**Figura 5-1. Localizare la nivelul satului Gălbiori**



**Figura 5-2. Plan de încadrare în zonă**

### 5.3.1 Folosiințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1 din 10.01.2024, imobilul (teren) este situat în intravilanul localității Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța.

Imobilul (teren) cu suprafața de 10.950 mp, identificat cu număr cadastral 105201, este domeniul privat al comunei Crucea, conform Extras C.F. nr. 105201 din 08.01.2024.

Amplasamentul se află în zona de vest a satului Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța. Dimensiunile maxime ale terenului sunt de 135,70 m×110,30 m.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- la nord: CF 107796 categoria de folosință – teren arabil cu S = 65 000 mp; extravilan; parcela A 538/14.;

- la est: CF 107960 – categoria de folosință – curți construcții; extravilan; S = 5 000 mp; parcela 538/15;
- la sud: CF 105205 – categoria de folosință – curți construcții; intravilan; S = 903 mp;
- la vest: CF 107805 categoria de folosință – neproductiv cu S = 177 519 mp; extravilan; parcela NST 531/5.

#### **Regimul economic (conform Certificat de Urbanism):**

- folosința actuală a terenului: curți construcții;
- destinația propusă – Construire locuințe pentru tineri, destinate închirierii, județul Constanța, comuna Crucea, bloc locuințe.

#### **Regimul tehnic (conform Certificat de Urbanism):**

- suprafața terenului = 10 9500 mp;
- regim de înălțime = P+2E;
- POT PROPUS = 489 %;
- CUT PROPUS = 0137 mp Adc/mp teren.

### **5.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului**

Conform Regulamentului Local de Urbanism – PUG comuna Crucea, funcția dominantă a zonei este cea de locuire. Complementar acesteia, prin PUZ se vor reglementa modalitățile de construire ale zonei funcționale și se vor stabili măsurile de eliminare a disfuncționalităților (diminuarea sau eliminarea factorilor de risc, de poluare, protecția zonei). Autorizarea în zonă a construcțiilor se va face cu respectarea și colectarea atât a regulilor de bază privind ocuparea terenului cât și a celor privind amplasarea construcțiilor pe teren. Funcția propusă în zonă se poate completa cu clădiri și cu alte destinații, dar obligatoriu compatibile cu acestea.

Funcțiuni complementare: În afară de această funcțiune, zona poate primi și construcții cu altă destinație, dar obligatoriu compatibile cu acesteia.

Terenul este liber de construcții și de sarcini.

În cele ce urmează sunt prezentate elemente de bilanț territorial.

#### **TRONSON I – propus are următoarele caracteristici:**

- dimensiuni: 20,90×17,80 m
- funcțiunea: locuințe pentru tineri, destinate închirierii
- regim de înălțime: P+2E

- categoria de importanță a clădirii:	C
- clasa de importanță:	III
- grad de rezistență la foc:	II
- HMAX cornișă:	+ 9,55 m
- HMAX coamă:	+ 12,60 m
- H liber:	+ 2,75 m
- aria construită (parter):	268,17 mp
- aria construită fără balcoane (parter):	261,31 mp
- aria utilă – totală (parter):	210,67 mp
- aria utilă – totală – fără balcoane (parter):	203,81 mp
- aria utilă – spații comune (parter):	56,98 mp
- aria utilă – apartamente (parter):	153,69 mp
- aria utilă – balcoane (parter):	6,86 mp
- aria utilă – AP 01:	56,05 mp
- aria utilă – AP 02:	40,94 mp
- aria utilă – ap 03:	56,70 mp
- aria construită (etaj 1):	275,58 mp
- aria construită fără balcoane (etaj 1):	266,89 mp
- aria utilă – totală (etaj 1):	208,97 mp
- aria utilă – totală – fără balcoane (etaj 1):	200,28 mp
- aria utilă – spații comune (etaj 1):	15,12 mp
- aria utilă – apartamente (etaj 1):	193,85 mp
- aria utilă – balcoane (etaj 1):	8,69 mp
- aria utilă – AP 04:	56,05 mp
- aria utilă – AP 05:	40,94 mp
- aria utilă – AP 06:	56,70 mp
- aria utilă – AP 07:	40,16 mp
- aria construită (etaj 2):	207,32 mp
- aria construită fără balcoane (etaj 2):	201,20 mp
- aria utilă – totală (etaj 2):	153,20 mp



- aria utilă – totală – fără balcoane (etaj 2):	147,08 mp
- aria utilă – spații comune (etaj 2):	15,40 mp
- aria utilă – spații pod (etaj 2):	56,37 mp
- aria utilă – apartamente (etaj 2):	137,80 mp
- aria utilă – balcoane (etaj 2):	8,12 mp
- aria utilă – AP 08:	40,94 mp
- aria utilă – AP 09:	56,70 mp
- aria utilă – AP 10:	40,16 mp
- aria utilă (pod):	164,88 mp

#### **Date generale (TRONSON I):**

- aria construită:	268,17 mp
- aria desfășurată:	751,07 mp
- volum construcție:	2.700,00 mc
- aria utilă – balcoane:	21,67 mp
- aria utilă – spații comune:	87,50 mp
- aria utilă – spații pod:	221,25 mp
- aria utilă – apartamente:	485,34 mp
- aria utilă – totală:	572,84 mp
- aria utilă fără balcoane:	551,17 mp

#### **TRONSON II propus are următoarele caracteristici:**

- aria construită (parter):	268,17 mp
- aria construită fără balcoane (parter):	261,31 mp
- aria utilă – totală (parter):	210,67 mp
- aria utilă – totală – fără balcoane (parter):	203,81 mp
- aria utilă – spații comune (parter):	56,98 mp
- aria utilă – apartamente (parter):	153,69 mp
- aria utilă – balcoane (parter):	6,86 mp
- aria utilă – AP 01:	56,05 mp

- aria utilă – AP 02:	40,94 mp
- aria utilă – AP 03:	56,70 mp
- aria construită (etaj 1):	275,58 mp
- aria construită fără balcoane (etaj 1):	266,89 mp
- aria utilă – totală (etaj 1):	208,97 mp
- aria utilă – totală – fără balcoane (etaj 1):	200,28 mp
- aria utilă – spații comune (etaj 1):	15,12 mp
- aria utilă – apartamente (etaj 1):	193,85 mp
- aria utilă – balcoane (etaj 1):	8,69 mp
- aria utilă – AP 04:	56,05 mp
- aria utilă – AP 05:	40,94 mp
- aria utilă – AP 06:	56,70 mp
- aria utilă – AP 07:	40,16 mp
- aria construită (etaj 2):	207,32 mp
- aria construită fără balcoane (etaj 2):	201,20 mp
- aria utilă – totală (etaj 2):	153,20 mp
- aria utilă – totală – fără balcoane (etaj 2):	147,08 mp
- aria utilă – spații comune (etaj 2):	15,40 mp
- aria utilă – spații pod (etaj 2):	56,37 mp
- aria utilă – apartamente (etaj 2):	137,80 mp
- aria utilă – balcoane (etaj 2):	8,12 mp
- aria utilă – AP 08:	40,94 mp
- aria utilă – AP 09:	56,70 mp
- aria utilă – AP 10:	40,16 mp
- aria utilă (pod):	164,88 mp

#### **Date generale (TRONSON II):**

- aria construită:	268,17 mp
- aria desfășurată:	751,07 mp
- volum construcție:	2.700,00 mc

- aria utilă – balcoane: 21,67 mp
- aria utilă – spații comune: 87,50 mp
- aria utilă – spații pod: 221,25 mp
- aria utilă – apartamente: 485,34 mp
- aria utilă – totală: 572,84 mp
- aria utilă fără balcoane: 551,17 mp

#### **Date generale – TRONSON I + TRONSON II:**

- Suprafața terenului: 6.870,00 mp
- Aria construită: 536,34 mp
- Aria desfășurată: 1.502,14 mp
- Volum construcții: 5.400,00 mc
- Aria utilă totală: 1.145,68 mp (inclusiv suprafață balcoane)
- Aria utilă – balcoane: 43,34 mp
- Aria utilă totală: 1.102,34 mp (fără suprafață balcoane)
- Aria utilă – spații comune: 175,00 mp
- Aria utilă – spații pod: 442,50 mp
- Aria utilă – apartamente: 970,68 mp
- POT propus: 4,89 %
- CUT propus: 0,137 mp Acd/ mp

#### **Arealele sensibile**

Amplasamentul proiectului studiat în prezenta documentație se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0002 Allah Bair – Capidava

ROSPA0002 Allah Bair – Capidava se află în sud-estul României, pe raza județelor Constanța și Ialomița, are suprafața de 11.645 ha, fiind declarată sit natura 2000 prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007. Situl se află în bioregiunea stepică cuprinzând la est zona cea mai înaltă din Dobrogea Centrală.

Situl ROSPA0002 Allah Bair-Capidava se suprapune total peste ROSCI0053 Dealul Allah Bair și rezervația Dealul Allah Bair -2367- și parțial cu ROSCI0022 Canaralele Dunării.

Suprafața desemnată ca Arie de Protecție Specială avifaunistică cuprinde un mozaic de habitate dominant de zone arabile și pajiști stepice între care se intercalează plantații de

foioase și conifer (*Pinus nigra austriaca*), dar și păduri de șleau. Partea estică a sitului cuprinde cursul Dunării și ostroavele care sunt acoperite în cea mai mare parte de plantații de plop și salcie.

Pe teritoriul ROSPA0002 Allah Bair – Capidava au fost inventariate 31 de specii de păsări din anexa 1 a Directivei Păsări, 72 de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn), 4 specii periclitare la nivel global.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Falco vespertinus*, *Milvus migrans*, *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Circus pygargus* și alte specii stepice. De asemenea ROSPA0002 Allah Bair – Capidava este o arie importantă în perioada de migrație pentru rapitoare.

În zona sitului se găsesc o serie de specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC (43 specii): *Tadorna ferruginea*, *Accipiter brevipes*, *Alcedo atthis*, *Burhinus oedicephalus*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Circus macrourus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Larus minutus*, *Lullula arborea*, *Oenanthe pleschanka*, *Picus canus*, *Buteo rufinus*, *Botaurus stellaris*, *Bubo bubo*, *Emberiza hortulana*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco vespertinus*, *Chlidonias hybridus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Hieraaetus pennatus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Anthus campestris*, *Sylvia nisoria*, *Melanocorypha calandra*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus cyaneus*, *Chlidonias niger*, *Sterna hirundo*.

**Tabelul 5-3. Caracteristici generale ale sitului ROSPA0002 Allah Bair – Capidava**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	8,07
N07	Mlaștini, turbării	1,42
N12	Culturi (teren arabil)	43,55
N14	Pășuni	13,35
N15	Alte terenuri arabile	4,37
N16	Păduri de foioase	18,03
N19	Păduri de amestec	1,13
N21	Vii și livezi	1,60
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1,35
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	7,13
<b>Total</b>		<b>100</b>

În tabelele de mai jos sunt prezentate amenințările, presiunile sau activitățile cu impact asupra sitului conform Formularului Standard.

**Tabelul 5-4. Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului**

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități management	Poluare	În sit/ în afară
H	F01	Acvacultura marina si de apa dulce	N	I

**Tabelul 5-5. Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului**

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
L	A01	Cultivare	N	I
M	A04	Pășunatul	N	O
L	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni si substanțe chimice	N	O
L	A08	Fertilizarea (cu îngrășământ)	N	O
M	F06	Alte activități devansatoare, pescuit sau colectare decât cele de mai sus	N	I

**5.3.3 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională stereo 1970**

**Tabelul 5-6. Coordonate amplasament**

Nr. Pct.	X (m) Nord	Y (m) Est
1	338163.44	758540.53
2	338166.26	758553.11
3	338115.06	758651.36
4	338101.46	758655.56
5	338072.14	758637.63
6	338070.43	758638.95
7	338044.28	758589.23
8	338037.3	758575.95
9	338032.09	758566.05
10	338068.06	758558.5
11	338113.54	758502.57

**5.3.4 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.

## 6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### 6.1 Protecția calității apelor

##### 6.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

#### **Etapa de construcție**

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

- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajare rezultate de la toaletele ecologice utilizate în organizarea de șantier
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție
- lucrările de excavare - pot determina poluarea apelor de suprafață cu particule de dimensiuni mici
- manipularea sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate pentru execuția lucrărilor (beton, pământ, nisip etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor

#### **Etapa de operare**

Dintre sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane, în faza de operare a investiției menționăm:

- stocarea apelor pluviale potențial contaminate în bazinul vidanjabil (după caz);

#### **Etapa de dezafectare**

În perioada de dezafectare sursele de poluare a apelor vor fi similare cu cele din perioadele de execuție.

## 6.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

### Etapa de construcție

Pentru asigurarea igienei de șantier, se vor instala 2 unități de toalete ecologice în proximitatea vestiarului. Toaletele ecologice vor fi de tip prefabricat, cu rezervor etanș, independent, vor asigura necesarul de menținere a igienei pe șantier și vor fi vidanțate periodic de o societate autorizată.

În vederea prevenirii/ evitării efectelor negative asupra factorului de mediu apă în timpul fazei de construcție se propun următoarele:

- 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 proiectului;
- eliminarea posibilității de producere a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mijloacele de transport. În caz de scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol, acestea vor fi colectate cu ajutorul materialelor absorbante ce vor fi asigurate în șantier și prin îndepărtarea/depoluarea stratului de sol afectat;
- manipularea materialelor, a pământului decopertat se va face astfel încât să se evite antrenarea lor prin apele de precipitații către cursurile de apă.
- materialele fine (nisip, balast, ciment) se vor transporta în vagoane și camioane prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăștierii acestora pe partea carosabilă.
- este interzisă deversarea de ape uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă;
- în OS se va monta WC ecologic

### Etapa de operare

Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare se face printr-o rețea de tuburi din PVC-KG montate îngropat sub cota de îngheț, care vor direcționa apele menajere către rețeaua locală de canalizare.

Înălțimea căminelor este modulată (1, 1.5, 2, 2.5 m) cu un capac (cu diferite clase de sarcina în funcție de tipul de platformă carosabilă/ necarosabilă) reglabil pe înălțime adaptabil diferitelor tipuri de suprafețe. Conform specificațiilor producătorului căminul de canalizare poate fi perforat pe diferite înălțimi unde se pot face racordurile cu rețeaua de țevi, în acest sens el având rol de cămin colector sau cămin de rupere de pantă hidraulică. Aceste cămine se prezintă în varianta cu rigolă de curgere deschisă la baza lui, cu una, două sau trei ieșiri și o intrare.

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirii vor fi colectate de un sistem jgheab-burlan deviate ulterior către spațiul verde. Burlanele vor avea diametrul de 100 mm.

Pentru debitul de canalizare pluvială de pe platforme (suprafața asfaltată/ betonată) se propune un separator de hidrocarburi cu by-pass intern 5-25 l/s. Capac de separator pentru acces conform EN 124/ DIN 1229, clasa de circulabilitate D 400 kN. Captare nămol și cămin de prelevare probe conform normelor și prescripțiilor în vigoare.

Bazinul de retenție ape meteorice va avea un volum de aprox. 20 m<sup>3</sup>.

## 6.2 Protecția aerului

### 6.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

#### Etapa de construcție

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

- traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;
- lucrările de construcție propriu-zise.

Execuția lucrărilor planificate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor planificate, sunt asociate lucrărilor de excavații, de manipulare și punere 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.

Execuția lucrărilor implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă. În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesar a fi puse în opera implică utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan





(CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Se remarca, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O), a metanului care, împreună cu CO<sub>2</sub>, au efecte la scara globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

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

- tehnologia de fabricație a motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului.

De asemenea se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună.

Funcționarea utilajelor va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor.

Emisiile generate de sursele mobile trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construire, sursele menționate mai sus vor fi înlăturate.

### 6.2.2 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 consolidare 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 vederea prevenirii și evitării apariției unor efecte negative semnificative asupra calității aerului în timpul fazei de construcție, se propun următoarele:

- impunerea unor limitări de viteză a vehiculelor de tonaj mare;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante;
- utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună;
- utilizarea unor carburanți cu conținut redus de sulf.

- 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

## 6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

### 6.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

#### Etapa de construcție

În timpul execuției lucrărilor sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate

- traficul auto din zona organizării de șantier și de pe drumurile de acces către frontul de lucru;
- activitățile din frontul de lucru, de terasamente/ sistematizare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

În **perioada de operare**, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat în zonă.

#### Etapa de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din perioada de execuție.

### 6.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În vederea prevenirii și evitării apariției unor efecte negative semnificative datorate zgomotului se propun următoarele:

- 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.

Mai sunt de menționat o serie de măsuri care pot fi întreprinse pentru reducerea expunerii la zgomot a tuturor persoanelor susceptibile de o asemenea acțiune:

- 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;
- 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;

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.

## 6.4 Protecția împotriva radiațiilor

### 6.4.1 Sursele de radiații

În timpul execuției lucrărilor nu se utilizează surse de radiații ori radioactive.

Activitățile desfășurate în incintă și în interiorul imobilului proiectat, precum și instalațiile și echipamentele aferente acestuia nu reprezintă surse de radiații.

### 6.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

## 6.5 Protecția solului și a subsolului

### 6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

#### Etapa de construcție

Principalele surse de poluanți pentru sol, subsol vor fi:

- traficul mijloacelor de transport și utilajelor folosite pentru executarea lucrărilor care vor genera poluanți în atmosferă. Odată cu impurificarea aerului, o parte din cantitatea de poluanți emiși în atmosferă se pot depune pe suprafața solului conducând la modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale;
- 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;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, alimentarea cu carburanți în spații neamenajate, accidente ce pot genera pierderi de combustibil și lubrifianți direct pe sol care pot conduce la modificarea caracteristicilor solului;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehiculele/utilizare implicate în activitățile de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și/ sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru.

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.

#### Etapa de exploatare

În perioada de funcționare a obiectivului, surse de poluare pot apărea accidental, în caz de avarii la sistemul de colectare și transport a apelor uzate menajere.

#### Etapa de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de poluare a solului și subsolului vor fi similare cu cele din perioadele de execuție.

## 6.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

### Etapa de construcție

Se vor amenaja spații corespunzătoare pentru stocarea pe categorii a deșeurilor și se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați pentru preluarea acestora, conform legislației de mediu în vigoare.

În situația deversărilor accidentale de combustibili se va interveni cu materiale absorbante.

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție/montaj vor consta din:

- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în centre specializate;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate și inscripționate corespunzător;
- colectarea și stocarea provizorie a deșeurilor de tip menajer în punctele special amenajate din cadrul platformei;
- deșeurile nepericuloase sau periculoase rezultate din aceste activități vor fi colectate în punctele și recipientii dedicați și valorificate/ eliminate ulterior prin operatori autorizați.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de execuție a lucrărilor, posibilitatea de poluare a solului sau a subsolului este limitată.

## 6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

### 6.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În vederea identificării ariilor naturale protejate ce pot fi afectate de prezenta investiție au fost suprapuse coordonatele Stereo 70 ale proiectului cu limitele în format vectorial ale ariilor naturale protejate (situri de interes comunitar, arii de protecție speciala avifaunistică și arii naturale protejate de interes național), constatându-se faptul că lucrările propuse prin proiect se suprapun cu situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.



**Figura 6-1. Localizarea investiției în raport cu ANPIC**

### 6.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Pentru protecția biodiversității se propun următoarele măsuri:

M1. Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de prevenire și evitarea impacturilor.

M2. Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețe strict necesare, fără afectarea de suprafețe suplimentare din interiorul sitului Natura 2000.

M3. Depozitarea materialelor de construcție se va face numai în zonele prevăzute prin proiect din cadrul organizării de șantier și a punctelor de lucru, fără afectarea zonelor limitrofe.

M5. Evitarea oricăror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri periculoase.

M6. Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme. Este interzisă abandonarea deșeurilor în imediata vecinătate a organizării de șantier și nu numai. Responsabilul de

mediu al societății va efectua inspecții pe amplasament în vederea verificării modului de colectare și depozitare a deșeurilor.

M7. Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente pentru a nu afecta suprafețe suplimentare de teren.

M8. Utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizării lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase, astfel încât speciile de faună să nu fie perturbate.

M9. Solul vegetal sau fertil rezultat din decopertări și excavări va fi depozitat corespunzător și apoi refolosit.

M10. Pentru a se evita afectarea vegetației din cadrul habitatelor naturale ca urmare a pulberilor antrenate în aer și care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, drumurile vor fi udate periodic în timpul sezonului cald.

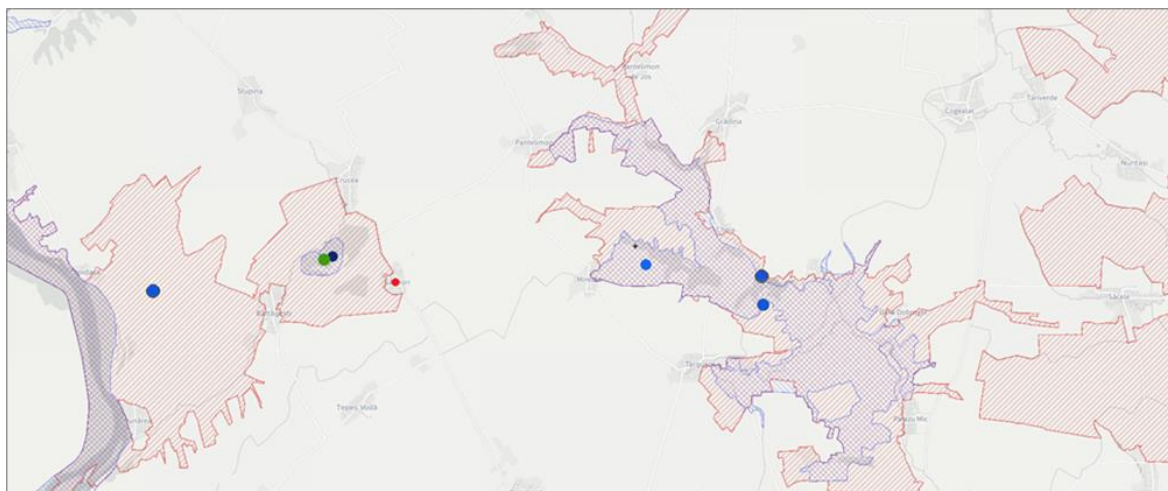
M11. Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor.

M12. În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp atât APM Constanța cât și administratorii ariei naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul.

## 6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

### 6.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Conform informațiilor oferite de Repertoriului Arheologic Național (RAN) în zona de implementare a proiectului sau în vecinătate nu au fost identificate situri arheologice. Cel mai apropiat sit arheologic de amplasamentul proiectului este "Necropola tumulară de la Gălbiori – Saragea Bair", situat la o distanță de aproximativ 1 km de amplasamentul proiectului.



**Figura 6-2. Localizarea siturilor arheologice la nivelul localității Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța**

Nu există monumente istorice/ de arhitectură a căror rază de protecție să necesite măsuri speciale care să afecteze investiția.

Distanța dintre amplasamentul proiectului și zona locuită este de aprox. 150 m.

### **6.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

Depozitarea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de titular.

Utilizarea de echipamente/ utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot/vibrații cât mai mic.

Punctele de lucru vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției în caz de incendiu.

Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare.

### **6.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

#### **6.8.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**

#### **Etapă de construcție**



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
- fier și oțel 17 04 05
- aluminiu 17 04 02
- materiale plastice 17 02 03
- lemn 17 02 01
- sticlă 17 02 02
- cabluri 17 04 11
- 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 07 - ambalaje de sticlă, 15 01 04 ambalaje de metal).

**Tabelul 6-1. Managementul deșeurilor în perioada de execuție**

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	VN		D1/DO
Beton	1	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	1702 03	RP	R12/Vr	
Cabluri	0,5		17 04 11			
Amestecuri de deșuri de la construcții	1	S	17 09 04	CT	R5/Vr	
Ambalaje contaminate cu subst periculoase (vopsea)	0,02		15 01 10*		Retur furnizor	
<b>Activitatea personalului OS</b>						
Deșuri municipale amestecate	0,6	S	20 03 01	RP		D5/DO
Hârtie	0,4	S	15 01 01	RP	R4/Vr	
Sticlă	0,5	S	15 01 07	RP	R12/Vr	
Plastic	0,2	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Metal	0,8	S	15 01 04	RM	R4/Vr	

\* Codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase din Anexa nr.2 la H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

## Etapa de operare

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, sticlă – cod 15 0107, metal – cod 15 01 04);
- deșeuri biodegradabile de la activitățile de întreținere spații verzi (cod 20 02 01).

**Tabelul 6-2. Managementul deșeurilor în perioada de exploatare**

Denumire deșeu*	Cantitate generată [t/an]	Starea fizică	Cod deșeu*	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificată / destinația	Eliminată/ destinația
Deșeuri municipale amestecate	1,0	S	20 03 01	RP		D1/DO
Hârtie	0,2	S	15 01 01	RP	R4/Vr	
Sticlă	0,9	S	15 01 07	RP	R12/Vr	
Plastic	0.5	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Metal	1	S	15 01 04	RM	R4/Vr	
Deșeuri biodegradabile din spații verzi	0,5	S	20 02 01	VN	R3/Vr	
Echipamente electrice și electronice casate	0,05	S	20 01 36	RM	R13 /Vr	

\* Codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase din Anexa nr.2 la H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

## 6.8.2 Planul de gestionare a deșeurilor

### Etapa de construcție

La nivelul organizării de șantier va fi amenajată o zonă pentru depozitarea gunoaielor (deșeurilor ușoare).

Colectarea se va realiza în europubele (în sistem de colectare selectivă). Evacuarea se va realiza prin baza contractului cu Regia de Salubritate. Colectarea și evacuarea se va realiza periodic, astfel încât să fie evitată degradarea contextului.

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Deșeurile provenite de la materialele de construcții (resturile de beton) vor fi depozitate temporar pe amplasament, în zona amenajată special pentru fiecare front de lucru, urmând să fie folosite pentru umpluturi la gropile de fundare.

Deșeul inert (surplusul de pământ) rezultat în urma săpării gropilor pentru fundații va fi valorificat ca material de umplutură pentru sistematizarea verticală.

Resturile de cabluri, conductori și materiale izolatoare vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Zona pentru colectare a deșeurilor produse în timpul execuției la fel va fi în imediata vecinătate a accesului auto (strada laterală (CF 104074)). Astfel, mașinile de colectare a deșeurilor vor avea un traseu rațional și cât mai scurt până la zona de recepție a deșeurilor.

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;
- se vor respecta prevederile și procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se interzice aruncarea 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.

## Etapa de operare

Se va amenaja o platformă destinată pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, cu acces din carosabilul propus pe latura de Vest a amplasamentului din strada laterală (CF 104074), împrejmuită, impermeabilizată, cu pantă de scurgere, dotată cu sursă de apă pentru igienizare și scurgerea apelor uzate printr-un sifon racordat la rețeaua de canalizare existentă în zonă. Platforma se află la o distanță de 27.20 m la coasta blocurilor propuse;

## 6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

### 6.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/ sau produse

**Etapa de execuție a lucrărilor.** Pentru realizarea proiectului, pe amplasament sunt utilizați carburanți pentru funcționarea echipamentelor și utilajelor., lubrifianți (uleiuri, vasilină, etc.), vopsele și diluanți.

**Etapa de exploatare.** Având în vedere funcțiunea propusă nu se preconizează utilizarea sau producerea unor substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu.

### 6.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

**Etapa de execuție a lucrărilor.** Management-ul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se face în stații de alimentare autorizate în acest sens, iar furnizarea materialelor pentru realizarea investițiilor se va face respectând toate normele și reglementările în vigoare.

Vopselele, diluanții și lubrifianții se vor aduce în recipiente etanșe și depozitate în organizarea de șantier în spații închise, special desemnate, în ambalajele originale. Ambalajele provenite de la acestea vor fi gestionate în conformitate cu prevederile în vigoare și vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Deșeurile rezultate, precum și ambalajele substanțelor toxice și periculoase, vor fi depozitate în siguranță și predate unităților specializate pentru depozitarea definitivă, reciclare sau incinerare.

Constructorului/Antreprenorului general îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea, Constructorul/ Antreprenorul general va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

Manipularea, depozitarea și transportul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se realizează prin respectarea condițiilor impuse în fișele cu date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecție și sănătate în muncă.

Substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, conform Regulamentului nr. 1272/2008 și Regulamentului 1907/2006 (REACH).

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

**În perioada de exploatare** nu se preconizează utilizarea sau producerea unor substanțe și preparate chimice periculoase.

### B. 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.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor utiliza: apa din rețeaua centralizată și electricitate.

Conform Studiului Alternativ pentru o utilizare sustenabilă a resurselor naturale/regenerabile va fi utilizată energia solară, prin implementarea a 12 panouri solare (câte 6 panouri aferente acoperișului fiecărui bloc ANL) precum și a 60 de panouri fotovoltaice (câte 30 de panouri pe acoperișul fiecărui bloc ANL).

Panourile solare vor fi utilizate ca un mod sustenabil de asigurare a apei calde menajere.

Panourile fotovoltaice vor reprezintă un mod sustenabil de a asigura iluminatul pe casa scării și încălzirea spațiilor comune, precum și iluminatului exterior blocului. Acestea vor asigura parțial și necesarul de energie electrică pentru întreaga construcție.

## 7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Efecte potențiale ale proiectului sunt legate de etapele de construcție și exploatare. Având în vedere localizarea proiectului, și caracteristicile acestuia, el nu va avea impact transfrontalier.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Se estimează ca impactul generat de realizarea proiectului este local, cu durată limitată, numai în zona fronturilor de lucru și doar pe perioada de execuție.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu.

### **Impactul asupra populației, sănătății umane**

Circulația intensă a utilajelor de construcție la punctele de lucru vor constitui surse temporare de disconfort pentru populația locuitoare sau care activează în arealul studiat. Impactul este produs în principal de sursele deja menționate de poluanți ai aerului și de zgomotul suplimentar indus de utilajele în funcțiune. Acest impact este temporar producându-se numai pe perioada de construcție a lucrărilor.

Constructorul va avea în vedere ca executia lucrarilor sa nu creeze blocaje ale cailor de acces particulare sau ale cailor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

Pe durata lucrărilor de execuție constructorul va lua măsurile necesare pentru eliminarea factorilor de disconfort (praf, zgomot) și încadrarea lucrărilor în standardele și legislația existentă.

Prin intermediul realizării acestei investiții se va micșora numărul tinerilor ce vor pleca din comuna Crucea, astfel dezvoltarea comunei va continua.

Principalele obiective ce se preconizează a fi atinse prin realizarea obiectivului de investiții prezentat sunt:

- îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă în comuna Crucea, asigurând creșterea nivelului de locuire și social al populației și a gradului de confort al acesteia;
- creșterea nivelului cultural și socio-economic al comunei, menținerea populației în mediul rural, în special a tinerilor;
- îmbunătățire aspectului arhitectural al comunei Crucea.

### **Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice**

Potențiale forme de impact care ar putea să afecteze structura și funcțiile ariilor naturale protejate identificate pentru proiectul propus, sunt :

- Pierderea habitatelor
- Alterarea habitatelor
- Fragmentarea habitatelor
- Perturbarea activității speciilor de faună

Analiza impactului proiectului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este prezentată mai detaliat în Capitolul 13 al prezentului memoriu, dar și în tabelul de evaluare a impactului pe baza Obiectivelor de conservare specifice Anexa3C. Tabel de evaluare a impactului la Ordinul nr. 1.682 din 14 iunie 2023.

### **Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale**

Terenurile pe care urmează să se realizeze au categoria de folosință actuală curți-construcții.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente;
- apariția eroziunii;
- scurgeri accidentale de produse petroliere;

- transport utilizând utilaje de mare tonaj;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;

În perioada de execuție a lucrărilor, riscul potențial de poluare a solului este dat de pierderi accidentale de carburanți sau lubrifianți de la vehicule, de la echipamentele utilizate.

O parte din pământul excavat va fi utilizat la reumplere și aducerea la cotele inițiale ale terenului.

Se va înregistra impact negativ redus, pe termen scurt datorat lucrărilor de implementare.

## **Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei**

### **Etapă de construcție**

Lucrările de execuție necesare pentru implementarea proiectului nu se constituie în surse semnificative cu impact asupra calității apelor subterane și de suprafață

Lucrările de manevrare a maselor de pământ (săpături, nivelări, compactări) ar putea avea un impact negativ redus asupra calității apelor de suprafață din zonă prin depunerea de sedimente de praf.

Eventualele poluări pot fi favorizate doar de acțiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de construcții (pământ etc) pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

În perioada de execuție vor fi stabilite măsuri de prevenire și evitarea impactului asupra calității apelor de suprafață și subterane.

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

În caz de accidente, principala și uneori singura măsură de minimizare a riscurilor de poluare a apelor constă din rapiditatea de adoptare a măsurilor de limitare a dispersiei și de colectare a scurgerilor de poluant.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare. Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

## Etapa de operare

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de operare se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare. Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

## Impactul potențial asupra calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)

### Etapa de construcție

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare, difuze/dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcție include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehicule care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit betonierele.

În cele ce urmează sunt prezentate sursele și poluanții caracteristici etapei de realizare a lucrărilor propuse prin prezentul proiect.

Emisiile din timpul perioadei de execuție a proiectului sunt asociate în principal cu săpături, cu manipularea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:



- Activități desfășurate în cadrul organizărilor de șantier;
- Traficul aferent lucrărilor de construcții.

Poluantul specific operațiilor de construcții prezentate anterior este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10  $\mu\text{m}$  (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durată și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat. Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compuși organici nonmetanici ( $\text{COVnm}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele ( $\text{Cd}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Cr}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Se}$ ,  $\text{Zn}$ ), hidrocarburi policiclice (HAP), bixid de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și în funcție de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m fata de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile.

Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor de suprafață și liniare de poluare (realizare și refacere drum de acces și a tronsonului). Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua măsuri tehnice de reținere a acestora cum ar fi prelate umede sau perdele de apă (pe timpul frezării). Procesul de emisie pulberi în atmosfera se caracterizează prin discontinuitate, emisiile fiind nedirijate.

Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de platforme și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților

generați de operațiile de sudura (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO<sub>x</sub> și O<sub>3</sub>).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzător activităților aferente lucrării sunt intermitente.

## Schimbări climatice

### a) Atenuare la schimbări climatice

#### **Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), metan (CH<sub>4</sub>) sau orice alt GES?**

În perioada de construcție a proiectului principalele surse de poluanți atmosferici sunt reprezentate de mijloacele de transport (traficul generat de aprovizionarea cu materiale de construcție, transvazare, excavare, compactare, evacuarea deșeurilor rezultate de pe amplasament) și lucrările de construcție propriu-zise.

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Se remarca, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O), a metanului care, împreună cu CO<sub>2</sub>, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

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

- tehnologia de fabricație a motorului
- puterea motorului
- capacitatea utilajului
- vârsta motorului/utilajului.

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.

În perioada de execuție emisiile de gaze cu efect de seră sunt produse în principal de arderea combustibililor fosili în procesul de încălzire.

#### **Proiectul propus implica activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor?**

Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (despăduriri).

**Implică și alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanti de emisii?**

Nu este cazul.

**Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie?**

Conform Studiului Alternativ pentru o utilizare sustenabilă a resurselor naturale/regenerabile va fi utilizată energia solară, prin implementarea a 12 panouri solare (câte 6 panouri aferente acoperișului fiecărui bloc ANL) precum și a 60 de panouri fotovoltaice (câte 30 de panouri pe acoperișul fiecărui bloc ANL, cu puterea electrică nominală de 450W).

Panourile solare vor fi utilizate ca un mod sustenabil de asigurare a apei calde menajere.

Panourile fotovoltaice vor reprezenta un mod sustenabil de a asigura iluminatul pe casa scării și încălzirea spațiilor comune, precum și iluminatului exterior blocului. Acestea vor asigura parțial și necesarul de energie electrică pentru întreaga construcție.

## **b) Adaptarea la schimbări climatice**

Cum ar putea fi afectată punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice: valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii de pădure, etc.); seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzută ale apei și cererea tot mai mare de apă); cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; furtuni și vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, clădirilor, culturilor și a pădurilor); alunecări de teren; nivelul în creștere al mărilor, marea de furtună, eroziunea coastelor și intruziunea salină; perioade reci; daune provocate de îngheț – dezgheț?

### ***Valurile de căldură***

Efectele valurilor de căldură se vor resimți asupra utilajelor, lucrătorilor și materialelor folosite.

Muncitorii pot experimenta oboseală cronică din cauza expunerii la temperaturi ridicate, ceea ce poate duce la scăderea performanței și creșterea riscului de accidente de muncă.

Materialele și echipamentele folosite în construcție pot suferi de asemenea de pe urma temperaturilor ridicate.

De exemplu, utilajele pot avea probleme de supraîncălzire, iar aceasta poate duce la oprirea sau avarierea acestora. Acest lucru poate avea un impact semnificativ asupra calendarului lucrărilor și asupra bugetului proiectului.

Asfaltul, de exemplu, poate deveni mai moale la căldură și poate să nu se întărească corespunzător.

Materialele se pot deforma sau își pot pierde integritatea structurală sub expunerea la temperaturi ridicate sau fluctuații extreme de temperatură.

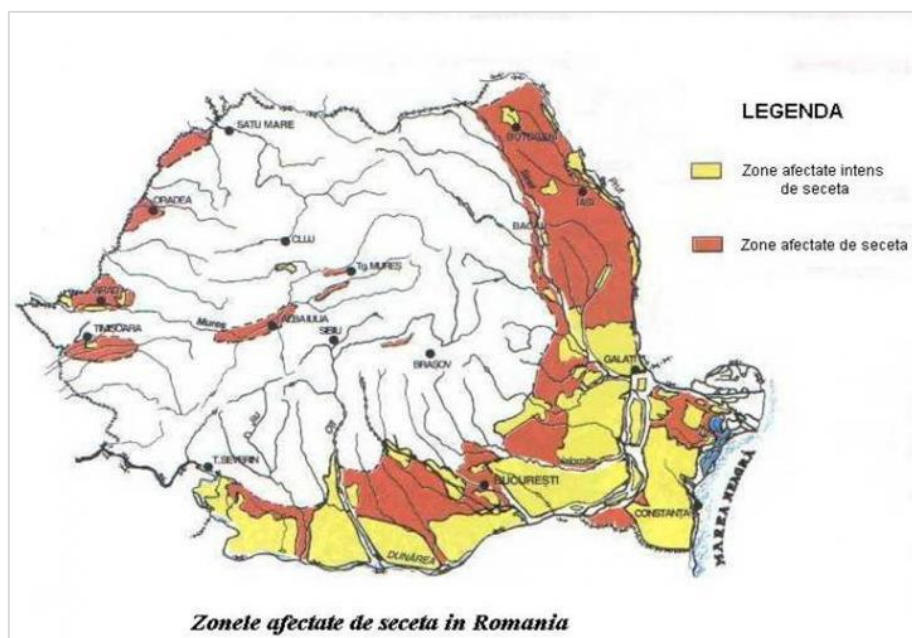
Materialele de izolație termică pot fi afectate negativ de căldură excesivă, ceea ce duce la o reducere a eficienței lor și la o creștere a costurilor de răcire a clădirii.

Temperaturile ridicate pot crește riscul de incendiu în structuri și pot afecta integritatea structurii prin topirea sau slăbirea materialelor.

### **Seceta**

Seceta poate reduce resursele de apă disponibile pentru construcție și pentru echipamentele utilizate în proiect. Lipsa apei poate duce la întârzieri în lucrările de construcție și poate crește costurile, deoarece poate fi necesar să se aducă apă suplimentară de la distanță.

În figura următoare se prezintă zonele cu risc accentuat și zone cu risc față de fenomenul de secetă identificate în România. Conform acestei hărți, comuna Crucea se încadrează în zonele afectate intens de secetă.



Sursa: Planul Național de Management Actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al Fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României

**Figura 7-1. Zonele afectate de secetă în România**

### ***Cantități extreme de precipitații***

Cantitățile extreme de precipitații pot duce la întreruperi temporare sau la întârzieri semnificative în lucrările de construcție. Drumurile pot deveni impracticabile din cauza acumulării de apă, ceea ce poate face dificilă continuarea sau finalizarea lucrărilor.

### ***Inundații provocate de râuri și viituri***

Amplasamentul studiat se regăsește la categoria unităților administrative teritoriale, cu risc de inundații pe torenți (conform Anexa 5 Unități administrativ - teritoriale afectate de inundații, Legea nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural). Pe suprafața terenului nu s-au observat zone cu exces de umiditate, iar din informațiile obținute pe plan local reiese că amplasamentul nu este expus inundațiilor.

### ***Furtuni și vânturi puternice***

Furtunile și vânturile puternice pot provoca întârzieri în desfășurarea lucrărilor de construcție. Precipitațiile abundente pot inunda șantierul sau pot afecta calitatea lucrărilor, iar vânturile puternice pot pune în pericol echipa de muncitori și echipamentele.

### ***Alunecări de teren***

Comuna Crucea nu este menționată în lista Unităților Administrativ - Teritoriale afectate de alunecări de teren din Anexa 7 Unități administrativ - teritoriale afectate de alunecări de teren din Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural).

### ***Nivelul în creștere al mărilor***

Lucrările de realizare a proiectului nu este influențat de creșterea nivelului mării având în vedere distanța destul de mare de aprox. 40 km față de Marea Neagră.

### ***Mareele de furtună***

Lucrările de realizare a proiectului nu este influențat de mareele de furtună având în vedere distanța destul de mare de aprox. 40 km față de Marea Neagră.

### ***Eroziunea coastelor***

Nu este cazul.

### ***Intruziunea salină***

Nu este cazul.

### ***Perioade reci***

Temperaturile scăzute și condițiile meteorologice nefavorabile pot duce la întâzieri în lucrările de construcție, deoarece unele activități pot fi dificil de realizat în aceste condiții. De exemplu, turnarea betonului sau aplicarea unor materiale de finisaj pot fi afectate de temperaturile reci.

Lucrările de construcție efectuate în condiții reci pot suferi degradări sau probleme de calitate. De exemplu, betonul poate să nu se întărească corect sau să aibă fisuri dacă este expus la temperaturi scăzute în timpul procesului de întărire.

Lucrările de construcție în perioade reci pot necesita utilizarea de echipamente suplimentare pentru a menține temperaturile adecvate și pentru a proteja materialele împotriva înghețului. Aceste costuri suplimentare pot crește bugetul proiectului de construcție.

Echipamentele de construcție, cum ar fi buldozerele, excavatoarele și mașinile de turnat asfalt, pot avea performanță redusă la temperaturi scăzute.

### ***Daune provocate de îngheț – dezgheț***

În timpul construcției unui bloc de locuințe, perioadele de îngheț și dezgheț pot provoca diverse daune și probleme. În cele ce urmează sunt prezentate câteva dintre acestea:

- Fisuri în beton: Ciclurile repetate de îngheț și dezgheț pot duce la formarea de fisuri în beton. Acest lucru se datorează expansiunii și contracției materialelor din beton în timpul variațiilor de temperatură. Fisurile pot afecta integritatea structurală a clădirii și pot necesita reparații costisitoare.
- Deteriorarea materialelor de finisare: Materialele de finisare, cum ar fi tencuielile sau vopselele, pot fi deteriorate în timpul ciclurilor de îngheț și dezgheț. Absorbția de apă în timpul perioadelor de îngheț poate duce la fisurarea sau desprinderea acestor materiale.
- Degradarea fundațiilor: Solul înghețat poate exercita presiune asupra fundațiilor clădirii, ceea ce poate duce la mișcări sau deformări ale acestora. Aceste probleme pot afecta stabilitatea și nivelul clădirii.

- Probleme de instalații: Înghețul și dezghețul pot afecta și instalațiile subterane, cum ar fi conductele de apă și canalizare. Expansiunea și contracția solului pot provoca fisuri sau rupturi în aceste conducte, ducând la scurgeri și alte probleme.
- Întârzieri în construcție: Condițiile meteorologice extreme pot cauza întârzieri în lucrările de construcție, deoarece unele activități pot fi dificil de realizat în condiții de îngheț. Acest lucru poate duce la creșterea costurilor și la întârzieri în finalizarea proiectului.

**În ce măsură ar putea fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme?**

### **Proiectare rezistentă la dezastre**

Următoarele măsuri se vor avea în vedere la execuția săpăturilor și fundațiilor:

- execuția săpăturilor se va face cu respectarea normelor în vigoare;
- săpăturile se vor executa în ritm alert, cu sprijiniri adecvate;
- pentru evitarea degradării terenului de fundare sub efectul expunerii la intemperii, ultimul strat de pământ (circa 30 cm) de pe fundul săpăturii se îndepărtează imediat înaintea turnării betonului în fundații;
- fundațiile se vor încastra minim 20 cm în stratul bun de fundare;
- săpăturile se pot executa în uscat la taluzul provizoriu vertical sau cu sprijiniri cu palplanșe, iar betonul se poate turna aderent la teren;
- gropile de fundație nu vor fi expuse insolației, precipitațiilor sau ciclului de îngheț-dezghet;
- pentru umpluturi în jurul fundațiilor și sub pardoseli se va putea utiliza pământ natural, rezultat din săpături, compactat în straturi de 20 ÷ 30 cm grosime (pentru a crea un ecran impermeabil), utilizând mijloace de compactare adecvate lucrului în spații înguste.

La executarea săpăturilor va fi chemat la față locul atâr autorul studiului geotehnic, cât și proiectantul de rezistență, pentru întocmirea procesului verbal de recepție calitativă a terenului de fundare și confirmarea cotei de fundare a construcției.

La execuția fundațiilor se impun următoarele măsuri suplimentare:

- amenajarea corespunzătoare a săpăturilor (prin pante/ șanțuri de colectare) în vederea colectării și evacuării rapide a apei din precipitații sau infiltrații, utilizarea pompelor pentru epuizarea apelor dacă este cazul;
- realizarea de umpluturi din pământ argilos bine compactat în jurul fundațiilor, imediat ce lucrările au depășit nivelul terenului natural;
- zonele de umpluturi descoperite în teren în timpul lucrărilor, sub cota de fundare, se vor excava complet și se vor plomba cu beton simplu.

Elementele de construcție, structurale și nestructurale propuse a se realiza prin proiect au fost proiectate în conformitate cu prevederile codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective. Prin proiect vor fi prevăzute condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind asigurarea rezistenței echipamentelor și funcționării acestora la manifestările schimbărilor climatice și la alte dezastre naturale.

### **Va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa?**

Proiectul nu va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa

### **Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații aferente perioadei de construcție sunt reprezentate de:

- traficul auto din zona organizării de șantier și de pe drumurile de acces către frontul de lucru;
- activitățile din frontul de lucru, de terasamente / sistematizare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Având în vedere că acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factor care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.).



Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

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 23:00 – 7:00, 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.

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor și a echipelor de muncitori, de organizarea de șantier.

Efect de modificare a peisajului actual îl va avea edificarea construcției, dar pe termen lung, pe toata perioada de viață a obiectivului nu se va înregistra impact negativ vizual final al obiectivului, dat fiind tipul de proiect.

Aspectul exterior al construcțiilor va afecta cât mai puțin posibil imaginea generală a peisajului.

clădirile vor fi construite într-un stil arhitectural specific, în funcție de tipul de relief prezent în zonă (e recomandată construirea clădirilor cu latura lungă paralelă cu curbele de nivel).

Se vor folosi materiale care să nu intre în conflict cu peisajul

Nu se vor folosi culori stridente care nu se încadrează în imaginea generală a peisajului, este recomandată culoarea naturală a lemnului, în cazul construcțiilor din lemn și culori pastelate în cazul celorlalte construcții.

De menționat ca la finalizarea construcției se va realiza și o amenajare peisagistică și anume:

- așternerea unui strat de pământ vegetal de 15 cm, semănare gazon;
- plantarea de tei argintiu – 43 bucăți, dracilă japoneză Carmen – 128 bucăți, tuia – 53 bucăți, cireș japonez – 7 bucată, arțar japonez – 26 bucăți și lemn câinesc – 380 m;

### **Impactul asupra patrimoniului cultural arhitectural**

Luând în considerare distanța față de construcțiile arhitecturale și culturale din zona proiectului, lucrările de construcție nu vor degrada resursele culturale. Astfel, nu vor fi necesare măsuri de reducere a impactului asupra patrimoniului cultural.

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație fermă întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

### **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul proiectului este local, la nivelul terenului, fără afectarea spațiilor din vecinătate sau a populației.

### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Realizarea lucrărilor va genera un impact asupra mediului, dar acesta este moderat, temporar și reversibil. Impactul se va manifesta în general prin emisii asociate manevrării materialelor de construcții și emisii de la utilajele ce vor executa lucrările propuse. În ceea ce privește biodiversitatea locală aceasta va fi perturbată în perioada organizării de șantier ca urmare a prezenței umane și a zgomotului produs de utilaje.

### **Probabilitatea impactului**

Lucrările prevăzute în proiect pot determina apariția unui posibil impact asupra mediului. Impactul estimat a avea o magnitudine redusă atât pe parcursul realizării investiției, cât și după darea în exploatare a acesteia, având în vedere măsurile prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu (aer, apa, sol, așezări umane și biodiversitate).

### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul pe perioada de execuție a lucrărilor va fi în limite admisibile, temporar (durata estimată de executare a lucrărilor este de 12 luni) și reversibil, mediul va reveni la starea inițială la finalizarea lucrărilor de construcție.

### **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Deoarece nu se anticipează apariția unor impacturi negative semnificative asupra mediului în urma implementării proiectului, nu au fost implementate măsuri specifice suplimentare pentru reducerea impactului. În capitolele anterioare, au fost detaliate facilitățile și amenajările adoptate în cadrul proiectului în scopul minimizării impactului asupra mediului.

### **Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

## **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.**

### **Factorul de mediu apă**

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va avea în vedere următoarele aspecte:

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor pe perioada de construcție a investiției analizate;
- monitorizarea managementului apelor uzate provenite din OS prin vidanșarea corespunzătoare a toaletelor ecologice și încadrarea în parametri NTPA 001/2002 de evacuare a apelor uzate;

### **Factorii de mediu aer și zgomot**

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător precum și STAS 10009/87 și OMS 119/2013.

### **Factor de mediu sol și subsol**

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența poluarea solului. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

### **Așezări umane și a sănătății populației**

Nu este necesară monitorizarea.

Realizarea măsurilor de diminuare a impactului asupra tuturor factorilor de mediu și în special reducerea pulberilor în suspensie și a pulberilor sedimentabile, precum și a zgomotului va permite diminuarea eventualului impact asupra așezărilor umane și a sănătății populației.

În perioada de execuție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător precum și STAS 10009/87 și OMS 119/2013.

## 9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

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

Investiția propusă este în concordanță cu Strategia de Dezvoltare Locală a comunei Crucea 2021 ÷ 2027.

## 10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### 10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier necesară realizării obiectivului de investiții va fi amplasată în incinta proprietății.

Pe teren Constructorul/Antreprenorul va executa lucrări de organizare provizorii și va dispune de construcții provizorii, numai cele strict necesare șantierului, impuse de execuția lucrărilor de bază, cât și de necesitățile șantierului. Pe timpul lucrărilor se vor amenaja construcții provizorii și echipamente provizorii necesare executării lucrărilor și se asigură accesul la utilități conform regulamentului M.L.P.A.T. 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții.

În această categorie se cuprind:

- construcții provizorii/dotări sociale și sanitare și instalațiile aferente: baracă/container și vestiar personal/muncitori (baraca/containerul personalului se va dota cu dulap PSI complet echipat), grup sanitar (toaile ecologice mobile)
- serviciile privind curățirea și igienizarea toaletelor ecologice, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe bază de contract de către o firmă specializată), căi de acces pietonale și parcări -după caz (scări, platforme, planuri înclinate);
- construcții provizorii și instalațiile aferente pentru deservirea lucrărilor de construcții/montaj: împrejmuiri provizorii pentru depozitarea materialelor, etc.
- recipienti destinați precollectării deșeurilor: cupe (conform Contract de prestări servicii privind ridicarea și transportul materialelor rezultate din demolări și construcții);
- mecanisme de construcții, mijloace de transport și utilaje;
- împrejmuire cu plasă, cabina de pază-post de control și verificare acces, panoul de identificare a investiției conform Ordinului M.L.P.A.T. 63/1998, afișaje (dacă este cazul).

Construcțiile provizorii de mai sus sunt enunțative, nu au caracter limitativ, ele vor putea fi suplimentate/eliminate de Constructor/Antreprenor în funcție de necesitățile și posibilitățile acestuia și în funcție de termenele de execuție asumate contractual.

### **Asigurarea accesului pentru organizarea de șantier și delimitarea zonei de organizare a execuției**

Respectarea conformației parcelei, organizarea de șantier se va realiza în interiorul incintei. În interiorul incintei vor fi organizate toate obiectivele necesare execuției. Orice degradare a incintei sau a vecinătăților va fi remediată și readusă la starea inițială.

Accesul carosabil spre zona destinată organizării execuției se va face de pe latura de sud-est a amplasamentului dinspre strada laterală (CF 104074) accesul și circulația auto nu vor afecta vecinătățile. Accesul pietonal se va face la fel dinspre strada laterală (CF 104074) localizat în partea de sud-est a terenului.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza de asemenea prin intermediul zonei de acces auto disponibile – strada laterală (CF 104074).

Evacuarea deșeurilor rezultate în urma procesului de execuție se va realiza prin intermediul zonei de acces auto (strada laterală (CF 104074)). Colectarea și accesul mașinii Regiei de Salubritate vor fi facilitate de același acces auto.

### **Racordarea la utilități**

Pentru asigurarea utilităților se vor stabili organizări de șantier (apă / electricitate).

Pentru asigurarea igienei de șantier, se vor instala 2 unități de toalete ecologice în proximitatea vestiarului. Toaletele ecologice vor fi de tip prefabricat, cu rezervor etanș, independent și vor asigura necesarul de menținere a igienei pe șantier.

Alimentarea cu energie electrică și cu apă se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

### **Amenajarea spațiilor pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție și a uneltelor**

Platforma pentru depozitarea materialelor de construcție se va amenaja în interiorul incintei. Platforma nu va fi betonată și va fi realizată dintr-o mixtură de pământ și pietriș bine compactat. Platforma va fi realizată prin grija Antreprenorului General.

Depozitarea materialelor se va realiza în condițiile impuse de producători și furnizori. Se va asigura protecția mediului pe toată durata de execuție prin supravegherea materialelor depozitate, evitarea degradării materialelor depozitate sau creării de surplusuri de stocuri. La sfârșitul perioadei de execuție, platforma va fi eliminată, iar terenul va fi adus la starea inițială.

Se va amenaja o magazie metalică, cu acces securizat, în interiorul incintei. Uneltele, sculele și alte echipamente tehnice vor fi depozitate în magazia amenajată. Magazia va fi realizată de către Antreprenorul General. La sfârșitul perioadei de execuție, magazia va fi demolată, iar terenul va fi adus la starea inițială.

### **Amenajarea vestiarelor**

Vestiarul pentru muncitori se va amenaja în interiorul incintei, cu acces facil din drumul de acces (strada laterală (CF 104074)). În dreptul vestiarului vor fi amenajate toaletele ecologice și zona de colectare selectivă a deșeurilor (în europubele).

### **Amenajarea zonei de organizare**

Se vor amenaja două pichete PSI. Acestea vor fi distribuite eficient astfel încât să deservească întreaga zonă de execuție și de amenajare. Pichetele PSI vor fi de tip mobil, cu posibilitate de închidere a ușilor (pentru a nu permite deteriorarea instrumentelor de apărare PSI) și va fi alcătuit conform legislației în vigoare.

Zona pentru depozitarea gunoaielor (deșeurilor ușoare) va fi în interiorul incintei. Colectarea se va realiza în europubele (în sistem de colectare selectivă). Evacuarea se va realiza prin baza contractului cu Regia de Salubritate. Colectarea și evacuarea se va realiza periodic, astfel încât să fie evitată degradarea contextului.

Zona pentru colectare a deșeurilor produse în timpul execuției la fel va fi în imediata vecinătate a accesului auto (strada laterală (CF 104074)). Astfel, mașinile de colectare a deșeurilor vor avea un traseu rațional și cât mai scurt până la zona de recepție a deșeurilor. Tot în această zonă de recepție va fi amenajată platforma de spălare a

mașinilor și de stropire a acestora astfel încât să fie eliminat riscul de poluare cu pulberi și praf.

Organizarea de șantier va fi dotată cu un panou de identificare a investiției. Panoul va fi dispus pe latura adiacentă strada laterală (CF 104074) din partea de sud-est a amplasamentului.

### **Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente**

Asigurarea și procurare de materiale va fi gestionată de către Antreprenorul General. Procurarea de materiale de construcții se va realiza numai de la distribuitori autorizați, iar livrarea se va realiza în baza avizelor de însoțire a mărfii.

Echipamentele vor fi asigurate în baza proiectelor de echipamente.

### **Asigurarea securității zonei de execuție**

Zona aferentă organizării de execuție va fi protejată prin supravegherea permanentă asigurată de personalul Administrației locale.

Se vor lua măsuri speciale pentru a împiedica trecerea pulberilor și a prafului rezultate din procesul de execuție către domeniul public.

Zona de execuția va fi delimitată pe toate laturile de panouri plasă.

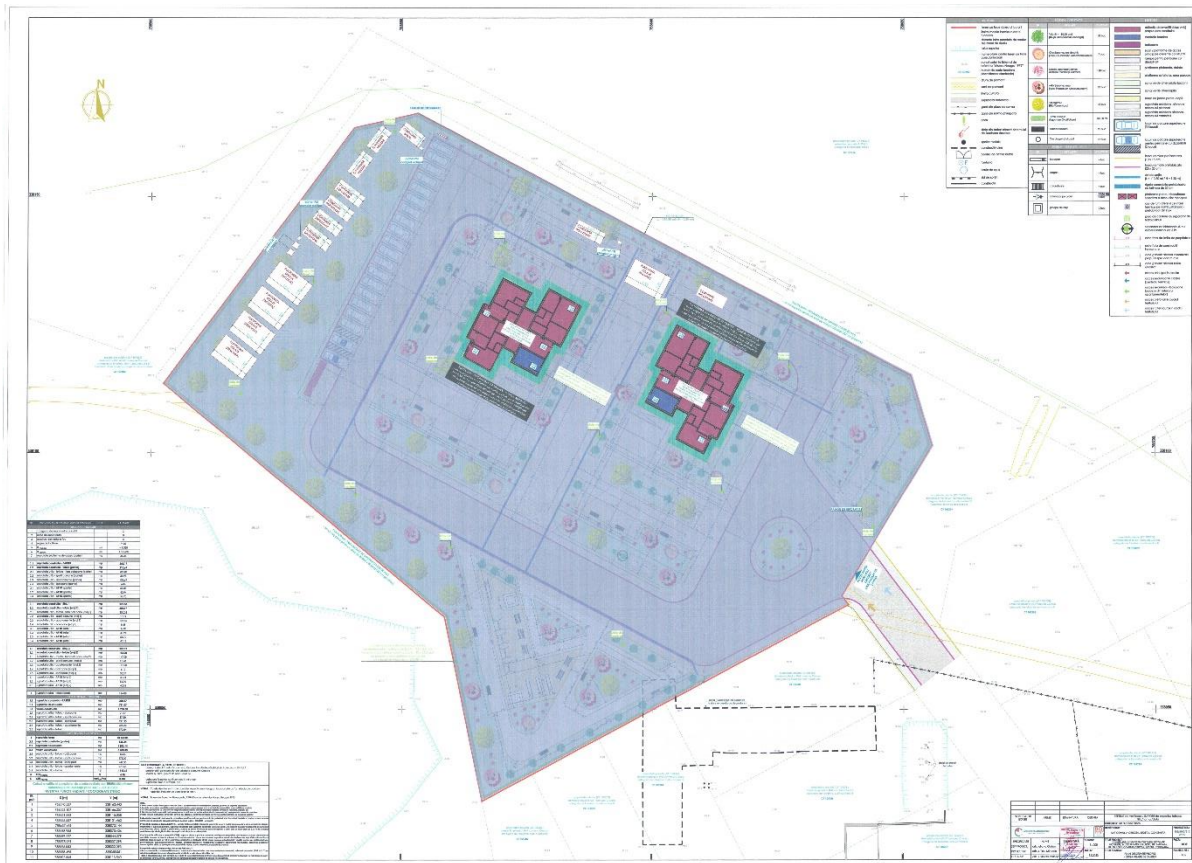
## **10.2 Localizarea organizării de șantier**

Se prevede ca organizarea de șantier sa fie realizată în interiorul incintei, fără afectarea vecinătăților.

Documentația privind organizarea execuției (OS) pentru realizarea obiectivului de investiții va prezenta detaliat exigențele legate de organizare, logistică și transport, care trebuie să cuprindă:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și elementelor rezultate în cadrul procesului de execuție a obiectivului de investiții cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a lucrărilor;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).





**Figura 10-1. Plan de situație amplasare proiect**

### 10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul potențial generat de realizarea și funcționarea organizării de șantier se poate manifesta prin:

- Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar, iar suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- Impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este moderată având în vedere anvergura lucrărilor și numărul de utilaje implicate în execuția proiectului (scenariile posibile au fost prezentate în capitolele 6 și 7 ale memoriului)
- Poluarea fonică se manifestă direct în perioada de execuție a lucrărilor (a se vedea capitolele 6 și 7 ale memoriului). Considerând volumul lucrărilor necesare pentru realizarea proiectului, distanța dintre receptorii sensibili și amplasamentele proiectului, și măsurile organizatorice pentru prevenirea și evitarea se estimează că aceștia nu vor afecta semnificativ de zgomotul produs în timpul lucrărilor de construcție.

## 10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor sunt surse temporare de poluare fonică și de producere a prafului, emisiilor sau vibrațiilor.

Activitățile din organizarea de șantier nu constituie surse de poluare pentru apele de suprafață și subterane. Apele uzate fecaloid-menajere generate în cadrul șantierului vor fi colectate în toalete ecologice, care vor fi vidanțate periodic de către operatori autorizați. În urma procesului tehnologic de execuție a lucrărilor nu vor fi generate ape uzate tehnologice și nu vor fi utilizate substanțe contaminante.

Sursele potențiale de poluanți ai solului și pânzei freatice pot fi stocarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor, precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neatențențe.

## 10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de dotările ce vor fi amplasate în organizarea de șantier și localizarea și caracteristicile amplasamentelor alese, se vor asigura:

- Toalete ecologice pentru gestionarea apelor uzate fecaloid-menajere
- Realizarea stocării materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane exclusiv pe suprafețe impermeabile special amenajate în acest sens;
- Colectarea deșeurilor se va realiza în europubele (în sistem de colectare selectivă).
- Pentru organizarea de șantier s-au prevăzut 2 pichete P.S.I. complet echipate.

Utilajele folosite la realizarea lucrărilor vor rămâne pe teren până la finalizarea lucrărilor. Se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți sau alte substanțe.

Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare a materialelor de unde pot rezulta particule ce pot fi antrenate în afara zonei de lucru și se va umecta porțiunea de lucru în perioadele cu temperaturi ridicate.

Activitățile care produc cantități semnificative de praf se vor reduce sau chiar sista în perioadele de vânt puternic sau se vor umecta constant suprafețele care reprezintă sursa.

Se vor lua de către Constructor/Antreprenor următoarele măsuri specifice de securitate în muncă ce se constituie în măsuri de protecție colectivă și individuală:

- șantierul va fi împrejmuit ca măsură de protecție și semnalizat cu panouri vizibile de avertizare a lucrărilor generatoare de pericole (dacă și unde este necesar);

- personalul operant va fi instruit în ceea ce privește procedurile, riscurile și măsurile de protecție a muncii și PSI, având fișele personale de instruire întocmite la zi și semnate spre însușire;
- conducerea Constructorului/Antreprenorului va asigura pentru tot personalul operant echipamentul specific de protecție individuală omologat;
- căile de circulație și/sau de evacuare vor fi libere de orice obstacol (ex: resturi de materiale) ce ar putea provoca căderea accidentală a personalului operant tranzitant;
- nu se vor depozita, nici măcar provizoriu, scule și/sau materiale pe căile de circulație / evacuare;

## 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

### 11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Spațiile afectate temporar de lucrări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi strict marcate.

După finalizarea proiectului Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu și se vor lua toate măsurile necesare refacerii zonei adiacente, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție fiind îndepărtate de pe amplasament. Orice exces de material inert/reciclabil rezultat din etapa de construire care nu va fi utilizat pe amplasament va fi eliminat sub coordonarea Constructorului.

Constructorul are obligația refacerii terenului afectate temporar de lucrări (amplasamentul organizării de șantier, alte spații afectate temporar de lucrări). În situația în care în timpul realizării lucrărilor vor fi afectate drumurile de acces atunci acestea vor fi refăcute.

Prin proiect se vor maneja speții verzi pe o suprafață de 4328,00 mp cu plante de talie mare și medie:

- Tei argintiu (*Tilia Tomentosa*) – 43 bucăți;
- Tuia (h = 180,00 cm) (*Thuja Occidentală Smarald*) – 53 bucăți;
- Arțar japonez roșu (*Acer Palmatum Atropurpureum*) - 26 bucăți;
- Cireș Japonez roz-deschis (*Prunus Subhirtella Autumnalis Rosea*) – 7 bucăți;

- Dracila japoneză Carmen (*Berberis Thunbergi Carmen*) – 128 buc;
- Lemn câinesc (*Ligustrum Ovalifolium*) – 380.00 m.

## 11.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pentru prevenirea producerii unor poluări accidentale vor fi respectate măsurile propuse pentru protecția fiecărui factor de mediu în parte.

În situația producerii unor poluări accidentale, se va acționa în cel mai scurt timp cu material absorbant, iar ulterior va fi contractată o firmă specializată în depoluări.

## 11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

## 11.4 Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

La finalizarea lucrărilor Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu și va proceda la amenajarea ambientală a perimetrelor afectate conform planului de situația anexat (Planșa nr. A03).

# 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)

Anexate la prezenta documentație.

## 12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Proiectul analizat nu implică procese tehnologice în etapa de operare.

### 12.3 Schema-flux a gestionării deșeurilor

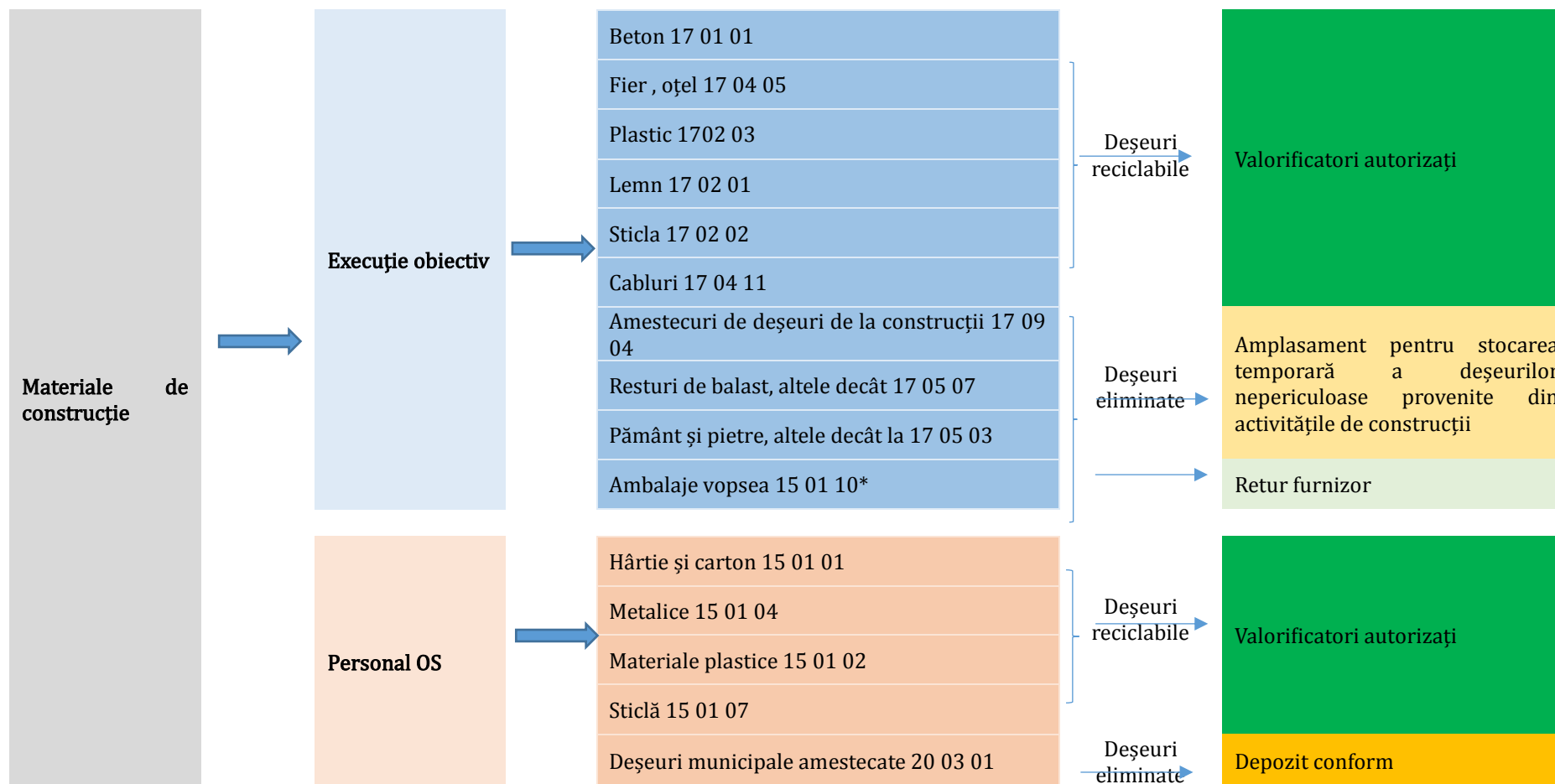


Figura 12-1. Schema flux a deșeurilor pe perioada de execuție a proiectului

## 12.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul.

# 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

### 13.1 Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC

Prin prezentul proiect se propune realizarea locuințe pentru tineri destinate închirierii, pe terenul cu numărul cadastral 105201, în localitatea Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța. Conform certificatului de urbanism nr. 1 din 10.01.2024, folosința actuală a terenului este de curți construcții. Suprafața totală a terenului este de 10.950 mp real măsurată.

Amplasamentul proiectului se suprapune cu aria naturală de protecție specială avifaunistică ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului se regăsesc în capitolul 5.3.3.

**Tabelul 13-1. Descrierea PP și distanța față de ANPIC**

Tip de intervenție	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului	Localizare față de ANPIC
<b>Etapa de construcție</b>		
Realizarea organizării de șantier, a zonelor de depozitare a echipamentelor / componentelor / materialelor, trafic de șantier, inclusiv aprovizionarea cu materiale și echipamente / componente	<ul style="list-style-type: none"> <li>asigurarea căilor de acces</li> <li>asigurarea evacuării controlate a deșeurilor;</li> <li>asigurarea iluminatului necesar;</li> <li>dotarea cu mijloace PSI;</li> <li>asigurarea spațiilor de depozitare;</li> <li>asigurarea pazei, supravegherii și protecției zonei;</li> <li>montarea toaletelor ecologice;</li> <li>amplasarea modulelor și magaziei.</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
Terasamente / Sistemizare teren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decopertarea stratului superficial de sol, săpare, compactare, nivelare sol</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
Lucrări de infrastructură (fundații, platforme), pozare instalații și căi de acces (alei pietonale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea/eliminarea solului rezultat din excavație;</li> <li>fundații continue sub șirurile de stâlpi, din beton armat monolit clasa C20/25, cu tălpi, cu fundarea prin intermediul unei perne din balast cu grosimea totală a pernei de balast de 1.20 m care se va evaza cu minim 1.00 m.</li> <li>lucrări pentru realizarea traseelor de instalații și pentru pozarea separatorului de hidrocarburi, etc.</li> <li>lucrări de amenajare infrastructură rutieră</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
Lucrări de construcție clădiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>construirea unui bloc de locuințe, cu 20 de apartamente destinate închirierii acestora de către tineri. Blocul de locuințe propus este alcătuit din două tronsoane, Tronson I și Tronson II, având fiecare regimul de înălțime P+2E, cu 10 apartamente / tronson</li> <li>lucrări de finisaje</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
Lucrări de montaj instalații/ echipamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>montarea unui sistem de 12 panouri solare pentru prepararea apei calde</li> <li>montarea unui sistem de 60 panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice</li> <li>montarea centralelor termice pe combustibil solid pentru producerea agentului termic pentru încălzire</li> <li>montarea unor sisteme de răcire tip split</li> <li>echiparea clădirilor cu sistem de ventilare cu recuperarea căldurii (eficiență 75%)</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002

Tip de intervenție	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului	Localizare față de ANPIC
<b>Etapa de construcție</b>		
Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lucrări de dezafectare a organizării de șantier;</li> <li>• readucerea la starea inițială a zonelor afectate temporar pe durata execuției.</li> <li>• refacerea învelișului de sol;</li> <li>• nivelarea suprafețelor (unde este cazul);</li> <li>• amenajarea spațiului verde</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
<b>Etapa de exploatare</b>		
Desfășurarea activităților de locuire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• închirierea apartamentelor</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002
Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scurgerea apelor uzate se va realiza printr-un sifon racordat la rețeaua de canalizare existentă în zonă</li> </ul>	se suprapune cu situl ROSPA0002

### 13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

În vederea identificării ariilor naturale protejate intersectate sau aflate în vecinătatea amplasamentului planului au fost suprapune coordonatele Stereo 70 ale proiectului cu limitele în format vectorial ale ariilor naturale protejate (situri de interes comunitar, arii de protecție speciala avifaunistică și arii naturale protejate de interes național), constatându-se faptul că lucrările propuse prin proiect se suprapun cu situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava

**Tabelul 13-2. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP**

Nume și cod ANPIC	Intersectată	Obiective de conservare	Plan de management	ANPIC inclus în Zona de Influență a proiectului	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0002 Allah Bair – Capidava	Da	Stabilite prin Decizia nr. 61/16.12.2020	Da	Zona amplasamentului destinat Construirii de locuințe pentru tineri, destinate închirierii – bloc ANL suprapunându-se peste aria naturală existentă, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava	Acest sit reprezintă o importantă zonă de hrănire pentru speciile de păsări cuibăritoare și cele migratoare.	Nu, deși amplasamentul proiectului se suprapune cu situl ROSPA0002, conform CU folosința actuală a terenului este curți construcții	Măsurile existente în PM nu se aplică prezentului proiect



### 13.3 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Amplasamentul se află în zona de vest a satului Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța. Terenul este liber de construcții, întreaga suprafață este neacoperită. Amplasamentul este situat în intravilan și are categoria de folosință curți construcții. Imobilul este neîmprejmuit și are o suprafață de 10.950 mp real măsurată suprapunându-se cu situl de importanță comunitară ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.

În zona studiată nu sunt evidențiate riscuri naturale și antropice, dacă se respectă sistematizarea și reglementările urbanistice pe amplasament și pe proprietățile limitrofe (conf. P.U.G.).

În tabelul de mai jos sunt prezentate informații cu privire la prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului locația, direcția geografică și diferența altitudinală față de amplasamentul proiectului, precum și starea de conservare și obiectivele de conservare conform Obiectivelor de conservare specifice sitului inclus în analiză.

Tabelul 13-3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Cod și nume ANPIC	Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Populația	Locația față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
<b>Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și speciile enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE prezente în sit</b>							
ROSPA0002 Allah Bair – Capidava	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Cel puțin 6 perechi cuibăritoare Cel puțin 55 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,6 km față de amplasament.	SV	Nefavorabilă- rea Nefavorabilă- inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Cel puțin 75 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament	SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A255	<i>Anthus campestris</i>	Cel puțin 1200 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Cel puțin 3750 perechi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	N, S, V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Cel puțin 6 indivizi la iernat	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 40 km față de amplasament	NV	Nefavorabilă- rea	îmbunătățirea stării de conservare
	A215	<i>Bubo bubo</i>	Cel puțin 2 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,5 km față de amplasament	V	Nefavorabilă- rea	îmbunătățirea stării de conservare
	A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	Cel puțin 35 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	N	Nefavorabilă- inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	A403	<i>Buteo rufinus</i>	Cel puțin 4 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	N, S, V	Nefavorabilă- rea	îmbunătățirea stării de conservare
	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Cel puțin 140 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	N, S, V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cel puțin 120 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Cod și nume ANPIC	Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Populația	Locația față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Cel puțin 2750 perechi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 85 km față de amplasament	SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Cel puțin 500 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 85 km față de amplasament	SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cel puțin 35000 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	N, S, V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Cel puțin 2250 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament	V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Cel puțin 4 perechi cuibăritoare Cel puțin 135 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-rea Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Cel puțin 1250 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	N, V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Cel puțin 18 indivizi la iernat Cel puțin 85 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-rea Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A083	<i>Circus macrourus</i>	Cel puțin 22 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A084	<i>Circus pygargus</i>	Cel puțin 222 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Cel puțin 110 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 2 km față de amplasament	N, S, V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Cel puțin 20 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare

Cod și nume ANPIC	Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Populația	Locația față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Cel puțin 22 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Cel puțin 22 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Cel puțin 225 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Cel puțin 27 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 2 km față de amplasament	N, S, V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Cel puțin 515 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,2 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A320	<i>Ficedula parva</i>	Cel puțin 110 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,2 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Cel puțin 2 perechi cuibăritoare Cel puțin 7 indivizi în pasaj Cel puțin 9 indivizi la iernat	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Cel puțin 95 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A338	<i>Lanius collurio</i>	Cel puțin 1320 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	SV	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A339	<i>Lanius minor</i>	Cel puțin 155 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	SV	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A177	<i>Larus minutus</i>	Cel puțin 500 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament	V, SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Cod și nume ANPIC	Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Populația	Locația față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
	A246	<i>Lullula arborea</i>	Cel puțin 155 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	NV	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Cel puțin 1010 perechi cuibăritoare Cel puțin 410 indivizi la iernat	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A073	<i>Milvus migrans</i>	Cel puțin 3 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	N, S, V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Cel puțin 17 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Cel puțin 450 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 12 km față de amplasament	V, SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Cel puțin 780 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Cel puțin 450 indivizi la iernat	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 12 km față de amplasament	V, SV	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A234	<i>Picus canus</i>	Cel puțin 32 indivizi cuibăritori	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Cel puțin 100 perechi cuibăritoare Cel puțin 2500 indivizi în pasaj	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 85 km față de amplasament	V	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Cel puțin 65 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 300 m față de amplasament	V, SV	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Cel puțin 18 perechi cuibăritoare	Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament	V	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare

În continuare sunt prezentate informații relevante privind descrierea, ecologia, biologia și habitatul favorabil, pentru speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.

**Tabelul 13-4. Date privind speciile de păsări posibil afectate de PP – ROSPA0002 Allah Bair – Capidava**

Parametru	Descriere	
<b>Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și specii enumerate în anexa II la Directiva 92/42/CEE prezente în sit</b>		
<b>Denumire specie</b>	Accipiter brevipes, A402	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,6 km față de amplasament.	
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 3 – 5 perechi Pasaj: 30 – 50 indivizi	
	La nivel național Cuibărire: 550-900 perechi Pasaj: nu exista date	
	La nivel bioregiune Nu exista date	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2100 ha Suprafața habitatului de hrănire: 1554 ha	
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 84724 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date	
	La nivel de bioregiune Nu exista date	
<b>Starea de conservare</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	În sit Nefavorabilă – rea	În sit Nefavorabilă – inadecvată
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristică zonelor împădurite de joasă altitudine situate în apropierea unei ape. Hrană	

Parametru	Descriere
	<p>Se hrănește cu insecte, șopârle, păsări și mamifere mici. Reproducere Cuibărește la marginea pădurilor, în copaci. Cuibul este construit în fiecare an și uneori ocupă cuiburi părăsite de ciori sau coțofene.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspectivă - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Alcedo atthis, A229
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit: Cuibărire: 70 - 80 perechi</p> <p>La nivel național mărimea populației: 5000 - 10000 perechi</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 10 ha Suprafața habitatului de hrănire: 940 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 260932 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Favorabilă</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Hrană Specie preponderent ihtiofagă, consumând specii de pești de talie mică, după care plonjează și se scufundă, din locul de pândă situat deasupra apei. Reproducere</p>

Parametru	Descriere
	Perioada de reproducere începe devreme, uneori în martie. Puii părăsesc cuibul după 23-27 zile. Cuibul este amplasat la capătul tunelului săpat în pereții din malul apei (galeria cuibului poate avea 50 – 90 de cm). Activitate Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Anthus campestris, A255
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit: Cuibărire: 1000 – 1400 perechi La nivel național mărimea populației: 394750 - 560983 perechi La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 6625 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 285013 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Favorabilă La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice. Hrană Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (Orthoptera, Isoptera, Odonata, Mantodea, Coleoptera), dar și alte nevertebrate (Mollusca), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile). Reproducere



Parametru	Descriere	
	Perioada de reproducere se desfășoară de la mijlocul lunii aprilie până la mijlocul lunii august. Cuibul este amplasat la nivelul solului în găuri formate de denivelări superficiale, de cele mai multe ori sub plante. Activitate Specie diurnă	
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
Perspective - schimbări climatice	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Aquila pomarina, A089	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament	
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 2500-5000 indivizi La nivel național Cuibărire: 1901 - 3449 perechi Pasaj: nu există date La nivel bioregiune Nu există date	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu există date Suprafața habitatului de hrănire: 3786 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 252477 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu există date	
<b>Starea de conservare</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	În sit Nu există date	În sit Favorabilă
	La nivel național Nu există date	La nivel național Nu există date
	La nivel de bioregiune Nu există date	La nivel de bioregiune Nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: în scădere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe habitat Specia cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei. Hrană	

Parametru	Descriere
	<p>Acvila țipătoare mică este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte. Proporțiile tipurilor de hrană variază în funcție de regiune și de variația populațiilor speciilor utilizate ca hrană.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie, începutul lunii mai și se desfășoară până la începutul lunii august. Cuibul este mare, cu diametrul de 50 - 150 cm, construit din crengi și în interior cu crengi mai mici și uneori fire de iarbă, acesta fiind folosit până la 10 ani consecutivi.</p> <p>Activitate Pasăre răpitoare de talie medie spre mare. Specie diurnă.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Botaurus stellaris, A021
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 40 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit: Iernat: 2 - 5 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: 2500-4500 masculi cântăreți Pasaj: nu există date</p> <p>La nivel bioregiune Nu există date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: 312 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Nefavorabilă-rea</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat

Parametru	Descriere
	<p>Buhaiul de baltă preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat.</p> <p><b>Hrană</b> Este o specie carnivoră, hrănindu-se în special cu pești, dar și cu amfibieni, reptile, insecte și larvele acestora, crustacee, moluște, micromamifere, precum și păsări și puii acestora.</p> <p><b>Reproducere</b> Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul martie - iulie. Cuibul este construit de femelă din stuf uscat, frunze și alte materiale vegetale, fiind căptușit cu materiale mai fine. Acesta este amplasat pe vegetație plutitoare sau pe platforme formate din rădăcini de stuf, rareori în arbori.</p> <p><b>Activitate</b> Specie de stârc. Specie diurnă</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Bubo bubo, A215
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,5 km față de amplasament.
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit: Cuibărire: 1 pereche Pasaj: Nu exista date</p> <p>La nivel național Cuibărire: 100-300 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 190 ha Suprafața habitatului de hrănire: 2777 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 102889 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Nefavorabilă-rea</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>

Parametru	Descriere
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Buha este prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi.</p> <p>Hrană Specia se hrănește cu mamifere (șoareci, șobolani, arici, iepuri) și păsări (ciori, pescăruși, rațe sau chiar păsări de pradă). Dieta poate varia în funcție de anotimp și de abundența prăzii, astfel ocazional consumă și amfibieni, reptile, pești sau nevertebrate. Specia recurge uneori la canibalism, cei mai slabi pui sunt mâncați de către frați sau părinți.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe devreme, respectiv la începutul lunii martie sau chiar în februarie în anumite zone de distribuție.</p> <p>Activitate Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie mare, fiind cea mai mare specie dintre răpitoarele de noapte din Europa.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Burhinus oedicnemus, A133
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: 20 – 30 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel național Cuibărire: 500-1000 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 5539 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 167178 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Nefavorabilă-inadecvată</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p>

Parametru	Descriere
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Pasărea ogorului este o specie caracteristică zonelor deschise de stepă, pășunilor și culturilor agricole. Hrană Se hrănește cu insecte și larve, melci, râme, broaște, semințe, mamifere mici și păsări. Reproducere Sosește din cartierele de iernare la sfârșitul lunii martie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în perioada aprilie-iunie. Activitate Specie diurnă.
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Buteo rufinus, A403
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 2 – 3 perechi Pasaj: nu exista date La nivel național Cuibărire: 400-900 perechi Pasaj: nu exista date La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 63 ha Suprafața habitatului de hrănire: 8562 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 194991 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date

Parametru	Descriere
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Șorecarul mare este specific habitatelor stepice sau cu influență stepică. Cuibărește în zone deschise și semi-deschise, cu pajiști/pășuni și mozaicuri cu terenuri agricole. Evită zonele agricole întinse, în special zonele de monocultură, fără elemente de mozaic de peisaj. Pentru amplasarea cuibului preferă zone cu stâncărie sau cariere abandonate, pajiști/pășuni cu arbori izolați sau în pâlcuri.</p> <p>Hrană Se hrănește în special cu micromamifere (ocasional reptile, păsări de talie mică sau insecte, precum ortoptere sau coleoptere), pe care le vânează dintr-un punct înalt de observație, zburând în cercuri largi sau direct stând pe sol.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe de obicei în martie - aprilie. Perechile cuibăresc izolat. Își construiește cuibul pe stâncărie sau pe polițe în cariere, în arbori, din crengi și resturi vegetale.</p> <p>Activitate Pasăre răpitoare de talie medie spre mare. Este o specie diurnă.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Calandrella brachydactyla, A243
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: 130 - 150 perechi Pasaj: nu există date</p> <p>La nivel național Cuibărire: 384085 – 636121 perechi Pasaj: nu există date</p> <p>La nivel bioregiune Nu există date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de reproducere: 6625 ha Suprafața habitatului de hrănire: 6945 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 167743 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Favorabilă</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date</p>

Parametru	Descriere
	starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Ciocârlia de stol este caracteristică regiunilor joase, deschise și aride, cultivate sau naturale. Hrană Se hrănește cu insecte și semințe. Reproducere Perioada de reproducere se desfășoară în luna aprilie. Cuibul așezat în zone aride, la adăpostul unor tufișuri sau ierburi înalte. Este construit de femelă într-o adâncitură a solului și este căptușit cu iarbă, pene și lână. Activitate Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Caprimulgus europaeus, A224
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 110 – 130 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 7144 – 11207 indivizi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date.
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date.
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 525 ha Suprafața habitatului de hrănire: 525 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 266869 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune

Parametru	Descriere
	nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni.</p> <p>Hrană Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.</p> <p>Reproducere Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai.</p> <p>Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv.</p> <p>Activitate Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Chlidonias hybridus, A196
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 85 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 2000 – 3500 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: 10000 – 20000 perechi Pasaj: nu există date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: 970 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 236170 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu există date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Favorabilă</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat



Parametru	Descriere	
	<p>Specia preferă pentru cuibărire zonele umede de la altitudini joase, mai ales lacurile în proces de colmatare, lacurile cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, râuri și mlaștini.</p> <p>Hrană Specia are o dietă diversificată, consumând insecte terestre sau acvatice, crustacee, amfibieni și pești de dimensiuni mici.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere, în Europa, se desfășoară în lunile mai - iunie. Cuiburile sunt construite din papură și sunt poziționate pe vegetația plutitoare sau submersă, în zonele cu apă de adâncime mică.</p> <p>Activitate Specie de chiră de talie mică - medie. Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Chlidonias niger, A197	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 85 km față de amplasament	
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 400 - 600 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: 10 - 200 perechi Pasaj: 20000 - 80000 perechi</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 970 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 34478 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Starea de conservare</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	În sit Nu există date	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendințe</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date

Parametru	Descriere	
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Chirighița neagră este caracteristică zonelor umede de apă dulce și salmastre bogate în vegetație și în perioada iernării zonelor de coastă, golfurilor și lagunelor cu apă sărată.</p> <p>Hrană Se hrănește cu insecte, pești mici și broaște.</p> <p>Reproducere Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă în a doua parte a lunii mai și în prima parte a lunii iunie.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Ciconia ciconia, A031	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: nu exista date Pasaj: 20000 - 50000 indivizi	
	La nivel național Cuibărire: 7500 – 9000 perechi Pasaj: 100000 - 500000 perechi	
	La nivel bioregiune Nu exista date	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu exista date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 7791 ha	
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 286037 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date	
	La nivel de bioregiune Nu exista date	
<b>Starea de conservare</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	În sit Nu există date	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat	

Parametru	Descriere	
	<p>Este o specie antropofilă, majoritatea cuiburilor fiind amplasate în zone populate, sau în apropierea acestora.</p> <p>Hrană Este o specie carnivoră, consumă o gamă foarte largă de viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Cuiburile sunt amplasate pe o gamă foarte largă de suporturi: stâlpii de electricitate, clădiri sau alte construcții, arbori, stânci.</p> <p>Activitate Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Ciconia nigra, A030	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament	
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 1500 – 3000 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: 1175 – 2724 perechi Pasaj: 5000 – 15000 perechi</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2785 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 183387 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Starea de conservare</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	În sit Nu există date	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație cuibăritoare	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date

Parametru	Descriere	
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Este o specie evazivă, retrasă, cuibărind în habitate nederanjate Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).</p> <p>Hrană Este o specie preponderent ihtiofagă, consumă o gamă foarte largă de pești. Suplimentar, se hrănește și cu alte viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Cuiburile sunt amplasate pe arbori bătrâni și înalți, deseori la o înălțime considerabilă (10-20 de metri), stânci sau alte suporturi similare (polițe în cariere abandonate).</p> <p>Activitate Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Circaetus gallicus, A080	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: 1 – 2 perechi Pasaj: 80 – 130 indivizi în pasaj</p> <p>La nivel național Cuibărire: 545 – 1110 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 9761 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 188711 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Starea de conservare</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	În sit Nefavorabilă-rea	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date

Parametru	Descriere	
	starea de conservare: nu există date	starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire.</p> <p>Hrană Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate.</p> <p>Reproducere Femela depune un ou în luna mai. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Circus aeruginosus, A081	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 700 – 1800 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: 9334 – 22314 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 7111 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 288019 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Starea de conservare</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	În sit Nu există date	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date

Parametru	Descriere	
	starea de conservare: nu există date	starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede.</p> <p>Hrană Este o specie oportunistă, nefiind specializată pe un tip anume de pradă, fiind condiționată de resursele locale disponibile. Hrană este constituită de obicei din: păsări de talie mică-medie, puii și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe în lunile aprilie - mai. Cuibărește solitar sau în colonii mici unde distanța între cuiburi este relativ mare. Pentru plasarea cuibului specia preferă habitatele palustre extinse, cum sunt stufărișurile, păpurișurile etc. Cuibul este construit sub forma unei grămezi de tulpini de stuf și alte materiale vegetale, fiind construit de femelă, masculul participând prin adăugare de material pe parcursul perioadei de cuibărit.</p> <p>Activitate Pasăre răpitoare de talie medie Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Circus cyaneus, A082	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.	
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Iernare: 10 - 15 indivizi Pasaj: 40 - 82 indivizi</p> <p>La nivel național Iernare: 500 - 3000 indivizi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 7111 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>	
<b>Starea de conservare</b>	Populație în iernare	Populație în pasaj
	În sit Nefavorabilă-rea	În sit Nefavorabilă- inadecvată
	La nivel național	La nivel național

Parametru	Descriere	
	nu există date	nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație în iernare	Populație în pasaj
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole.</p> <p>Hrană Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani, iepuri) și păsări de talie mică. Ocazional consumă și nevertebrate, reptile, amfibieni sau ouă de pasăre. Prada este capturată în principal pe sol.</p> <p>Reproducere Specia nu cuibărește în România</p> <p>Activitate Pasăre răpitoare de talie medie. Specie diurnă</p>	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>	Circus macrourus, A083	
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.	
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: nu exista date Pasaj: 15 - 20 indivizi	
	La nivel național Cuibărire: nu exista date Pasaj: 400 - 1500 indivizi	
	La nivel bioregiune Nu exista date	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu exista date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 7111 ha	
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: nu există date	
	La nivel de bioregiune Nu exista date	
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată	
	La nivel național	

Parametru	Descriere
	nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: stabil suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede Hrană Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (șoareci, șobolani) și păsări mici; suplimentar consumă reptile sau insecte de talie mare (în special în zonele de iernare). Reproducere Eretele alb nu cuibărește în România. Activitate Este prezentă doar în migrație (primăvara și toamna), când tranzitează teritoriul țării (folosind în special culoarele de migrație din sud-estul teritoriului). Pasăre răpitoare de talie medie Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Circus pygargus, A084
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 140 – 220 indivizi
	La nivel național Cuibărire: 20-50 perechi Pasaj: nu există date
	La nivel bioregiune Nu există date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 7111 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 48561 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu există date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată



Parametru	Descriere
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendințe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: fluctuează suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	<p>Cerințe de habitat Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.</p> <p>Hrană Se hrănește în special cu păsări mici (în special juvenili proaspăt zburători) și mamifere de talie mică (șoareci, șobolani), reptile sau insecte de talie mare. Vânează zburând la altitudine joasă, cu bătaii mai rare din aripi.</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe târziu, în mai - iunie. Depunerea ouălor are loc începând cu luna mai. Cuibul este amplasat pe sol, în vegetație deasă și înaltă. Acesta este construit din crengi mici și resturi de vegetație.</p> <p>Activitate Pasăre răpitoare de talie medie Specie diurnă</p>
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Coracias garrulus, A231
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 2 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 100 - 120 perechi Pasaj: Nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 4600 – 6500 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 4226 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 225399 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune

Parametru	Descriere
	Nu exista date
Starea de conservare	În sit Favorabilă
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendințe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incertă suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	<p>Cerințe de habitat Este o specie de zone deschise, largi, însorite și cu precipitații mai reduse.</p> <p>Hrană Dumbrăveanca este predominant insectivoră, speciile mari de insecte reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă adesea și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sol (viermi, miriapode, melci, scorpioni), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște, micromamifere).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe în luna mai. Cuibul este amplasat în scorburile arborilor maturi sau în găuri săpate pereți de loess.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Dendrocopos medius, A238
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
Mărimea populației	La nivel de sit Cuibărire: 15 – 18 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 126425 – 219696 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Nu există date
Dinamica populației	Nu există date
Suprafața habitatului speciei	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 2765 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 270140 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune

Parametru	Descriere
	Nu exista date
Starea de conservare	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendințe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incertă suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	<p>Cerințe de habitat Este mai ales legată de habitatele forestiere în compoziția cărora intră specii de arbori din familia stejarilor (cvercinee): stejar, stejar pufos, stejar brumăriu, gorun. Apare și în habitate forestiere pure, dar și de amestec cu alte specii. Este prezentă și în zăvoaie de luncă (cu plop, salcie, frasin). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni, cu lemn mort abundent.</p> <p>Hrană Ciocănitorea de stejar este specializată pe consumul nevertebratelor prezente pe și sub scoarța arborilor. Consumă larve de coleoptere, omizi ale altor insecte, afide etc. Ocazional consumă și hrană vegetală (muguri).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere poate începe devreme, chiar în luna februarie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor, în special a celor morți sau lăncezi.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Dendrocopos syriacus, A429
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management: Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
Mărimea populației	La nivel de sit Cuibărire: 15 - 20 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 36470 – 94422 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Nu există date
Dinamica populației	Nu există date
Suprafața habitatului speciei	În sit

Parametru	Descriere
	Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 3389 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 289513 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.). Hrană Ciocănitorele de grădini consumă hrană de origine animală reprezentată mai ales prin insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc. Reproducere Depune panta în lunile aprilie-mai (mai rar în iunie). Activitate Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Dryocopus martius, A236
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 15 – 20 perechi Pasaj: nu există date
	La nivel național Cuibărire: 14500 - 57000 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date

Parametru	Descriere
Suprafața habitatului speciei	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2777 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 279548 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
Starea de conservare	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendențe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	<p>Cerințe de habitat Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).</p> <p>Hrană Ciocănitorea neagră este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adultți și larve).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna martie în zonele joase până în mai în zonele înalte. Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți (conifere sau foioase). Scorbura este refolosită uneori în anul următor.</p> <p>Activitate Specie diurnă.</p>
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Emberiza hortulana, A379
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
Mărimea populației	La nivel de sit Cuibărire: 180 - 220 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 596091- 875881 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
Informații cantificate privind prezența indivizilor	Nu există date

Parametru	Descriere
Dinamica populației	Nu există date
Suprafața habitatului speciei	În sit Suprafața habitatului de reproducere: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 1693 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 263778 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
Starea de conservare	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendințe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	Cerințe de habitat Cuibărește în zonele joase, agricole cu arbori sporadici și crânguri de foioase, în livezi, în pajiști împădurite și în poieni. Hrană Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc. Reproducere Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai. Cuibul este construit de către femelă, sub formă de cupă, din ierburi uscate și este amplasat pe sol. Activitate Este o specie migratoare nocturnă pe distanțe lungi.
	Sensibilitatea față de efectele generate de PP Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Falco vespertinus, A097
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 2 km față de amplasament
Mărimea populației	La nivel de sit Cuibărire: 15 – 25 perechi Pasaj: nu există date
	La nivel național Cuibărire: 1500-2500perechi Pasaj: 10000-50000 indivizi
	La nivel bioregiune Nu exista date
Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Nu există date

Parametru	Descriere
Dinamica populației	Nu există date
Suprafața habitatului speciei	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 5529 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 256028 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
Starea de conservare	În sit Nefavorabilă-rea La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
Tendențe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: în scădere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	Cerințe de habitat Cuibărește în special în habitate semi-deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni (plantații de salcâm), zăvoaie, unde sunt prezente cuiburi de corvide: colonii de cioară de semănătură sau cuiburi izolate de cioară grivă și coțofană. Pentru cuibărit, ocupă cuiburi ale acestor specii. Hrană Se hrănește în special cu insecte (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, coșai, dar și alte specii), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. În special în perioada de hrănire a puilor, vertebratele de talie mică pot constitui o parte foarte importantă a hranei (micromamifere, șopârle, păsări mici etc.). Reproducere Perioada de reproducere începe în luna mai. Depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii mai. Perechile cuibăresc mai ales colonial, dar și izolat, unde găsesc cuiburi disponibile. Ocupă cuiburi folosite de alte specii, din familia Corvidelor. Activitate Pasăre răpitoare de talie mică Specie diurnă
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Ficedula albicollis, A321
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,2 km față de amplasament
Mărimea populației	La nivel de sit: Cuibărire: Nu exista date Pasaj: 200 - 500 indivizi La nivel național

Parametru	Descriere
	Cuibărire: 526143-791316 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3376 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 259863 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incertă suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit. Hrană Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prinzând insecte zburătoare, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe. Reproducere Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul aprilie – iulie. Activitate Specie diurnă.
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Ficedula parva, A320
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3,2 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire nu există date Pasaj: 50 – 100 indivizi
	La nivel național Cuibărire: 167816-341085 perechi



Parametru	Descriere
	Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2777 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 161402 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid. Hrană Este o specie predominant insectivoră, care vânezează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu subraț arbustiv abundent, prinzând insectele în zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.). Reproducere Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Cuibul, situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri și mai rar amplasat în tufișuri este alcătuit din mușchi, iarbă și frunze Activitate Specie diurnă.
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Haliaeetus albicilla, A075
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 1 pereche Pasaj: 4 – 6 indivizi

Parametru	Descriere		
	Iernat: 4 – 8 indivizi		
	La nivel național Cuibărire: 55 – 110 perechi Pasaj: nu există date Iernat: 13 – 254 perechi		
	La nivel bioregiune Nu exista date		
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date		
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date		
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3797 ha		
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 199679 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date		
	La nivel de bioregiune Nu exista date		
<b>Starea de conservare</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj	Populație la iernat
	În sit Nefavorabilă-rea	În sit Nefavorabilă-inadecvată	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	Populație în cuibărire	Populație în pasaj	Populație la iernat
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Codalbul preferă zonele umede mari, incluzând zonele de luncă ale râurilor, mlaștini extinse, lacuri și zonele de coastă.</p> <p>Hrană Este o specie carnivoră cu dietă mixtă, incluzând specii de pești (mai ales speciile care înoată la suprafață), specii de păsări acvatice precum și ouăle și puii acestora, dar și mamifere de dimensiuni variate: rozătoare, iepuri, căprioare, oi și capre (mamiferele mari sunt de cele mai multe ori consumate atunci când sunt detectați indivizi morți).</p> <p>Reproducere Începutul perioadei de reproducere variază în funcție de latitudine, din ianuarie în zonele sudice ale distribuției până în aprilie-mai în zonele arctice. Cuibul este o structură masivă din crengi, căptușită cu mușchi, licheni, alge, iarbă sau lână și este amplasat în arbori înalți sau în stâncării.</p> <p>Activitate</p>		

Parametru	Descriere
	Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Hieraaetus pennatus, A092
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 1 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: nu există date Pasaj: 40 – 90 indivizi
	La nivel național Cuibărire: 344 – 770 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 4199 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 51115 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specia preferă pentru cuibărire habitatele forestiere în preajma cărora se află zone deschise, naturale sau mozaicuri agricole, propice pentru procurarea hranei. Tipurile de păduri în care specia cuibărește pot varia. Hrană Dieta speciei este compusă din: păsări de talie mică și medie, micromamifere și mamifere de dimensiuni medii (iepuri, veverițe etc.), reptile și uneori insecte. Reproducere Perioada de reproducere începe în intervalul aprilie - mai. Cuibul este plasat în arbori înalți în cadrul habitatelor forestiere, sau în arbori izolați sau care fac parte din pâlcuri izolate, înconjurată de habitate deschise. Acesta este construit din ramuri și frunze, fiind adesea reutilizat în anii următori.

Parametru	Descriere
	Activitate Specie diurnă.
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Lanius collurio, A338
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 1200 - 1300 perechi Pasaj: nu exista date La nivel național Cuibărire: 3264807-3916343 perechi Pasaj: nu exista date La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire: 3406 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 291880 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Hrană Specie oportunist carnivoră, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). Reproducere

Parametru	Descriere
	<p>Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii mai.</p> <p>Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, lână puf de plante etc; sunt amplasate în tufe dense și spinoase, de obicei la înălțime mică (1-1,5 m).</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Lanius minor, A339
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 130 - 150 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel național Cuibărire: 100945-229464 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554ha Suprafața habitatului de hrănire: 3406 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 289961 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoaie. Cuibărește frecvent în arborii de pe marginea șoselelor.</p>

Parametru	Descriere
	<p><b>Hrană</b> Specie aproape exclusiv insectivoră, consumă insecte de talie mare (în special ortoptere și coleoptere). Ocazional consumă păianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consumă și micromamifere sau păsări de talie mică.</p> <p><b>Reproducere</b> Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii mai. Păsările cuibăresc în general semi-colonial (uneori și izolat), câteva perechi împărțind același teritoriu. Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, în special plante aromatice, lână, puf de plante etc; sunt amplasate în arbori pe ramurile laterale.</p> <p><b>Activitate</b> Specie diurnă.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Larus minutus, A177
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit: Cuibărire: nu există date Pasaj: 400 – 600 indivizi</p> <p>La nivel național Cuibărire: nu sunt date Pasaj: 20000 – 40000 indivizi</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: nu sunt date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 411 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Favorabilă</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat

Parametru	Descriere
	<p>Pescărușul mic este o specie caracteristică zonelor umede reprezentate de lacuri bogate în stuf, mlaștini sau coaste lagunare cu apă salmastră sau marine.</p> <p><b>Hrană</b> Se hrănește cu insecte, inclusiv libelule, viermi și pești de dimensiuni mici. Manifestă preferință pentru larvele de chironomide.</p> <p><b>Reproducere</b> Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și începutul lunii mai. Femela depune în mod obișnuit 2-3 ouă, în a doua parte a lunii iunie</p> <p><b>Activitate</b> Specie diurnă</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Lullula arborea, A246
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit Cuibărire: 130 - 150 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel național Cuibărire: 282694-395256 perechi Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune Nu exista date</p>
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire: 2520 ha</p> <p>La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 269100 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit Nefavorabilă-inadecvată</p> <p>La nivel național nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Ciocârlița de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă.</p>

Parametru	Descriere
	Hrană Se hrănește cu insecte și semințe. Reproducere Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Activitate Specie diurnă
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspectivă - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Melanocorypha calandra, A242
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se suprapune cu amplasamentul proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 700 - 1000 perechi Iernat: 200 – 400 indivizi
	La nivel național Cuibărire: 785101-1109698 perechi Iernat: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 7134 ha Suprafața habitatului de hrănire: 6964 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 53075 Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incert suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specie caracteristică regiunilor joase aride și cultivate, pajiștilor și stepelor naturale. Hrană În timpul sezonului de cuibărit se hrănește predominant cu insecte și iarna cu semințe și rădăcini. Reproducere



Parametru	Descriere
	<p>Perioada de reproducere se desfășoară în a doua parte a lunii aprilie. Cuiburile sunt reprezentate de o adâncitură în pământ căptușită cu paie și tulpini vegetale uscate, peste care este așezată o împletitură fină de iarbă. Cuiburile sunt în general adăpostite sub tufişuri sau alte plante.</p> <p>Activitate Specie diurnă</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Milvus migrans, A073
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află în vecinătatea amplasamentului proiectului.
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 1 – 2 perechi Pasaj: nu există date
<b>Mărimea populației</b>	La nivel național Cuibărire: Nu exista date Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date Nu există date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 10174 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: nu există date Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Se găsește omniprezent în toate habitatele, deși evită pădurile dense și este înregistrată până la 4.000 m în Himalaya. Hrană

Parametru	Descriere
	<p>Hrana constituită din păsări, mamifere, pești, șopârle, amfibieni și nevertebrate și chiar se știe că se hrănește cu materie vegetală, cum ar fi fructele de ulei de palmier.</p> <p>Reproducere</p> <p>Foarte larg răspândit, reproducându-se din Australia până în Spania și Maroc, extinzându-se până în nordul Rusiei și Mongoliei.</p> <p>Activitate</p> <p>Este o pasăre de pradă diurnă de mărime medie</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspectivă - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Oenanthe pleschanka, A533
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	<p>La nivel de sit</p> <p>Cuibărire: 12 – 15 perechi</p> <p>Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel național</p> <p>Cuibărire: 400-700 perechi</p> <p>Pasaj: nu exista date</p> <p>La nivel bioregiune</p> <p>Nu exista date</p>
<b>Informații cantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	<p>În sit</p> <p>Suprafața habitatului de cuibărit: 1711ha</p> <p>Suprafața habitatului de hrănire: 43 ha</p> <p>La nivel național</p> <p>Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 7603</p> <p>Suprafața habitatului de hrănire: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune</p> <p>Nu exista date</p>
<b>Starea de conservare</b>	<p>În sit</p> <p>Nefavorabilă-rea</p> <p>La nivel național</p> <p>nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune</p> <p>nu există date</p>
<b>Tendențe</b>	<p>La nivel de sit</p> <p>mărimea populației: nu există date</p> <p>suprafața habitatului: nu există date</p> <p>starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel național</p> <p>mărimea populației: necunoscută</p> <p>suprafața habitatului: nu există date</p> <p>starea de conservare: nu există date</p> <p>La nivel de bioregiune</p> <p>nu există date</p>
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat</p> <p>Pietrarul negru este caracteristic zonelor aride pietroase cu puțină vegetație, falezelor înalte și cheilor stâncoase.</p> <p>Hrană</p> <p>Se hrănește cu insecte și, atunci când hrana de origine animală este redusă, cu fructe.</p>

Parametru	Descriere
	Reproducere Sosește din cartierele de iernare în luna aprilie. Cuibul este căptușit cu iarbă și lână. Activitate Specie diurnă
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Pelecanus onocrotalus, A019
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 12 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: Nu există date Pasaj: 300 – 600 indivizi La nivel național Cuibărire: 8000 - 18000 perechi Pasaj: 25000 – 45000 perechi Iernat: 15 – 24 perechi La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu exista date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 1043 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 100 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Favorabilă La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specia preferă în perioada de cuibărit zonele umede cu ape dulci sau salmastre și habitate palustre extinse, cum sunt lagunele, deltele și zonele mlăștinoase. Hrană Este o specie ihtiofagă, consumând în principal ciprinide. Se hrănește de cele mai multe ori în grupuri, în ape cu adâncime mică. Reproducere

Parametru	Descriere
	Perioada de cuibărire se desfășoară începând cu sfârșitul lunii martie. Cuibărește în colonii, cuiburile fiind de obicei sub forma unor adâncituri în sol, căptușite cu materiale vegetale. Activitate Este o specie diurnă.
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Pernis apivorus, A072
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: Nu există date Pasaj: 340 – 775 indivizi La nivel național Cuibărire: 8944 - 13555 perechi Pasaj: nu exista date La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: Nu exista date Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 2785 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 263618 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-inadecvată La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Hrană Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Reproducere Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. La realizarea cuibului participă ambii părinți.

Parametru	Descriere
	Activitate Specie diurnă
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
Denumire specie	Phalacrocorax pygmeus, A393
Localizare specie	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 12 km față de amplasament
Mărimea populației	La nivel de sit Cuibărire: Nu există date Pasaj: Nu există date Iernat: 400 – 500 indivizi
	La nivel național Cuibărire: 9400 - 10500 perechi Pasaj: 5000 – 20000 perechi Iernat: 940 – 20089 perechi
	La nivel bioregiune Nu exista date
Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Nu există date
Dinamica populației	Nu există date
Suprafața habitatului speciei	În sit Suprafața habitatului de iernat: 3337 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 940 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 133091 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
Starea de conservare	În sit favorabilă
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Tendențe	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
Ecologia speciei	Cerințe de habitat Preferă zonele umede aflate la altitudini mici, cum sunt lacurile, cursurile de râu cu ape line și deltele, preferând pentru cuibărire arborii/arbuștii încorporați în vegetația palustră, precum și suprafețele cu stufărișuri. Hrană Este o specie ihtiofagă. Se hrănește solitar sau în grupuri mici, prin urmărirea activă a prăzii. Reproducere Perioada de reproducere începe în luna aprilie și poate depune pontă până în iulie.

Parametru	Descriere
	Activitate Specie diurnă
Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
Perspective - schimbări climatice	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Picus canus, A234
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 3 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 20 – 30 perechi Pasaj: Nu există date
	La nivel național Cuibărire: 30294 – 48182 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 2232 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 3389 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 253438 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: incertă suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Hrană Ghionoaia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adulti și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci). Reproducere

Parametru	Descriere	
	Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale). Activitate Specie diurnă	
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.	
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile	
<b>Denumire specie</b>		
	Sterna hirundo, A193	
<b>Localizare specie</b>		
	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox 85 km față de amplasament	
<b>Mărimea populației</b>		
	La nivel de sit Cuibărire: 100 perechi Pasaj: 2000 – 3000 indivizi	
	La nivel național Cuibărire: 6000 – 15000 perechi Pasaj: 50000 – 200000 perechi	
	La nivel bioregiune Nu exista date	
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date	
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date	
<b>Suprafața habitatului speciei</b>		
	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 165 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 411 ha	
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 186579 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date	
	La nivel de bioregiune Nu exista date	
<b>Starea de conservare</b>		
	Populație în cuibărire	Populație în pasaj
	În sit favorabilă	În sit favorabilă
	La nivel național nu există date	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>		
	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date	La nivel național mărimea populației: necunoscută suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>		
	Cerințe de habitat Este o specie acvatică, fiind legată mai ales în sezonul de cuibărit ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește (inclusiv zonele litorale marine). Hrană	

Parametru	Descriere
	<p>Specie preponderent ihtiofagă, se hrănește în special pești de mici dimensiuni; spectrul trofic însă este mai larg, consumând și alte animale planctonice (crustacee, insecte etc).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe în aprilie. Cuibul este rudimentar, o scobitură în sol cu resturi vegetale sau pietriș.</p> <p>Activitate Specie diurnă.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspectivă - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Sylvia nisoria, A307
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 300 m față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 40 – 60 perechi Pasaj: Nu există date
	La nivel național Cuibărire: 177916 - 364962 perechi Pasaj: nu exista date
	La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 1511 ha
	La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: E00 273277 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date
	La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea
	La nivel național nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date
	La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	<p>Cerințe de habitat Specia este des întâlnită în zone cu tufişuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent.</p> <p>Hrană</p>



Parametru	Descriere
	Hrana este formată în principal din nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. Reproducere erioda de reproducere începe la începutul lui mai și durează până la începutul lunii august. Cuibul este construit în prima etapă de către masul, sub forma unei platforme pentru a atrage femela. Activitate Este o specie diurnă.
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile
<b>Denumire specie</b>	Tadorna ferruginea, A397
<b>Localizare specie</b>	Conform informațiilor din Planul de management Conform hărților din Planul de management zona de distribuție a speciei se află la aprox. 12 km față de amplasament
<b>Mărimea populației</b>	La nivel de sit Cuibărire: 10 – 15 perechi Pasaj: Nu există date La nivel național Cuibărire: 60 – 600 perechi Pasaj: nu exista date La nivel bioregiune Nu exista date
<b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b>	Nu există date
<b>Dinamica populației</b>	Nu există date
<b>Suprafața habitatului speciei</b>	În sit Suprafața habitatului de cuibărit: 1554 ha Suprafața habitatului de hrănire și odihnă: 1221 ha La nivel național Suprafața habitatului de cuibărit: EOO 79959 ha Suprafața habitatului de hrănire: nu există date La nivel de bioregiune Nu exista date
<b>Starea de conservare</b>	În sit Nefavorabilă-rea La nivel național nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Tendențe</b>	La nivel de sit mărimea populației: nu există date suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel național mărimea populației: în creștere suprafața habitatului: nu există date starea de conservare: nu există date La nivel de bioregiune nu există date
<b>Ecologia speciei</b>	Cerințe de habitat Călifarul roșu preferă habitatele acvatice cu ape sărate sau salmastre localizate în zone deschise, dar apare și pe suprafețele acvatice cu ape dulci. Hrană

Parametru	Descriere
	<p>Specia se hrănește preponderent cu iarbă, frunze, semințe și tulpini ale plantelor acvatice și palustre dar și cu materiale vegetale din culturi (orez și cereale).</p> <p>Reproducere Perioada de reproducere începe din lunile martie/aprilie. Cuibul este de obicei situat în cavități din sol, scorburi abandonate de mamifere, scorburi din arbori sau în stânci, uneori în cuiburi abandonate de șorecar mare sau pe clădiri.</p> <p>Activitate Este o diurnă.</p>
<b>Sensibilitatea față de efectele generate de PP</b>	Efectele implementării proiectului nu vor modifica valorile parametrilor țintă stabilite pentru această specie.
<b>Perspective - schimbări climatice</b>	Stabile

### 13.4 Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Lucrările desfășurate în perioada de construcție pot duce apariția unui impact nesemnificativ și temporar prin perturbarea activității speciilor de avifaună pentru care a fost desemnat situl ROSPA0002 datorat zgomotului și vibrațiilor produse de autovehicule, utilajele utilizate și prezența lucrătorilor

PP-ul propus are legătură directă cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar, prin urmare se va propune un plan de monitorizare pentru a se asigura că activitățile de construcție a locuințelor nu vor afecta semnificativ aria naturală protejată.

### 13.5 Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

#### 13.5.1 Identificarea și estimarea impactului

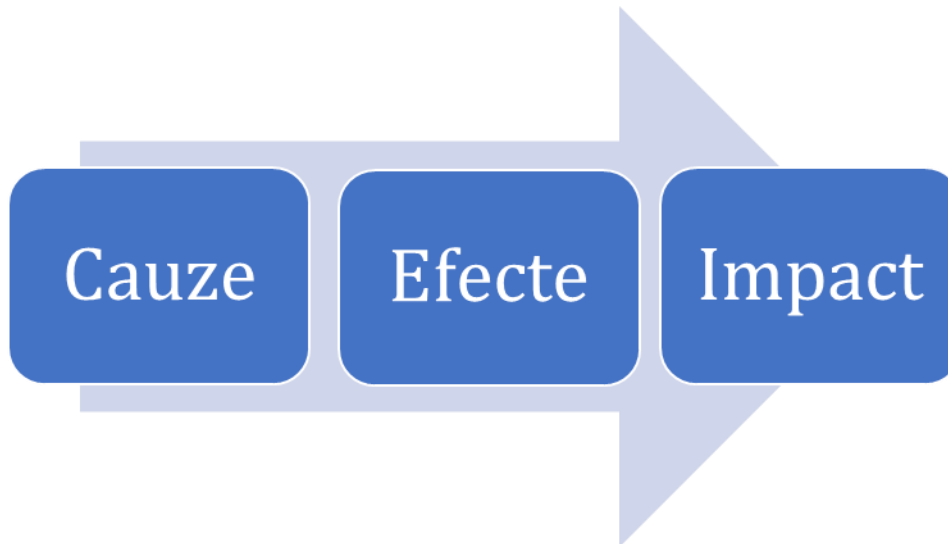
Identificarea și estimarea impactului s-a realizat la nivelul ariei naturale protejate (ROSPA0002) pentru toate speciile pentru protecția cărora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare prin completarea integrală a tabelului din Anexa nr. 3C (Tabelul de evaluare a impactului) din Ghidul metodologic din 14 iunie 2023 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 1.682 din 14 iunie 2023. Anexa nr. 3C (Tabelul de evaluare a impactului) este anexată la prezenta documentație.

Abordarea propusă în cadrul acestui studiu se bazează pe relația: **CAUZĂ – EFECTE – IMPACTURI**.

Cauzele sunt reprezentate de obiectivele propuse în cadrul planului.

Efectele reprezintă modificări fizice, chimice și biologice ale mediului înconjurător ca urmare a apariției unei cauze (exemple: creșterea nivelului de zgomot, creșterea concentrațiilor de poluanți în aer, apă sau sol alte efecte).

Impacturile reprezintă modificările survenite la nivelul receptorilor sensibili (habitate și specii) ca urmare a interacțiunii cu efectele.



**Figura 13-1. Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact**

Procesul de identificare a formelor de impact la nivelul prezentului plan a presupus parcurgerea mai multor etape, și anume:

Analiza tipurilor de intervenții/ obiective propuse prin plan

Identificarea și cuantificarea efectelor generate de fiecare din obiectivele planului

Identificarea formelor de impact asociate efectelor generate de plan

Identificarea parametrilor OC stabiliți pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar posibil a fi afectați de fiecare din formele de impact identificate

Analiza tipurilor de intervenții propuse prin PP în toate etapele ciclului său de viață

Setul indicativ de tipuri de intervenții ce se vor desfășura pentru implementarea prezentului plan este prezentat mai jos de-a lungul celor trei perioade: de construcție, de operare și de dezafectare.

## **Etapa de construcție**

A.1. Realizarea organizării de șantier, a zonelor de depozitare a echipamentelor / componentelor / materialelor, trafic de șantier, inclusiv aprovizionarea cu materiale și echipamente / componente

A.2. Lucrări de terasamente / sistematizare teren

A.3. Lucrări de infrastructură (fundații, platforme), căi de acces (alei pietonale)

A.4. Lucrări de construcție clădiri

A.5. Lucrări de montaj instalații/ echipamente

A.6. Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției

## **Etapa de operare**

O.1. Desfășurarea activităților de locuire

O.2 Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor

În tabelul de mai jos sunt prezentate efectele și formele de impact ce vor fi analizate pentru fiecare intervenție propusă pentru implementarea prezentului proiect.

Tabelul 13-5. Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<b>Etapă de construcție</b>					
A.1. Realizarea organizării de șantier, a zonelor de depozitare a echipamentelor / componentelor / materialelor, trafic de șantier, inclusiv aprovizionarea cu materiale și echipamente / componente	Modificarea calității aerului (pulberi, emisii atmosferice/noxe)	-	perturbare activității specie (PAS) temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.
	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS), temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS), temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.
	Creșterea intensității luminoase	-	perturbare activității specie (PAS), temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.
	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	-	perturbare activității specie (PAS), temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	-	perturbare activității specie (PAS), temporar	Nesemnificativ	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
A.2. Lucrări de terasamente / sistematizare teren	Modificarea calității aerului (pulberi, emisii atmosferice/noxe)	-	perturbare activității specie (PAS) temporar	10.950 mp real măsurată. (0,0094% din suprafața sitului ROSPA0002)	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS) temporar	10.950 mp real măsurată. (0,0094% din suprafața sitului ROSPA0002)	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS) temporar	10.950 mp real măsurată. (0,0094% din suprafața sitului ROSPA0002)	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava	-	pierdere de habitate (PH)	10.950 mp real măsurată. (0,0094% din suprafața sitului ROSPA0002)	ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Modificarea calității aerului	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<b>Etapa de construcție</b>					
A.3. Lucrări de infrastructură (fundații, platforme), căi de acces (alei pietonale)	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
A.4. Lucrări de construcție clădiri	Modificarea calității aerului (pulberi, emisii atmosferice/noxe)	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
A.5. Lucrări de montaj instalații/ echipamente	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
A.6. Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției	Creșterea nivelului de zgomot	>50dB(A)	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
	Generare de vibrații	-	perturbare activității specie (PAS) temporar		ROSPA0002 Allah Bair – Capidava
<b>Etapa de operare</b>					
0.1. Desfășurarea activităților de locuire	-	-	-	-	-
0.2. Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor	-	-	-	-	-

Formele de impact al unui astfel de proiect, posibil a se manifesta la nivelul obiectivelor de desemnare ale ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, prin influențarea factorilor ce determină menținerea stării favorabile de conservare și asupra integrității sitului și care pot fi evaluate și cuantificate sunt următoarele:

**Pierderea de habitate** - constă în pierderea unor suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activităților speciilor de interes comunitar (reproducere, odihna, hrănire etc.), ca urmare a unor lucrări.

Obiectivele propuse în proiect intersectează ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, prin urmare se vor înregistra pierderi de suprafețe care reprezintă habitate de hrănire și odihnă pentru speciile:

- *Calandrella brachydactyla* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Ciconia ciconia* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,014% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Circus cyaeus* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,015% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Melanocorypha calandra* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.

**Alterarea habitatelor** - această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

Alterarea habitatelor reprezintă, în linii largi, un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

În etapa de construcție a prezentului proiect, alterarea habitatelor poate apare atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora ca urmare a pătrunderii și răspândirii speciilor invazive.

Evaluarea gradului de alterare a habitatelor datorate lucrărilor desfășurate în perioada de construcție este prezentată în cele ce urmează.

### **Ocuparea temporară a unei suprafețe de habitat cu materiale sau utilaje fără îndepărtarea vegetației naturale**

În perioada de execuție se va ocupa temporar de organizarea de șantier suprafețe de habitat de hrănire sau odihnă pentru speciile *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia* și *Melanocorypha calandra*

### **Traversarea unei suprafețe de habitat cu vehicule fără distrugerea/ îndepărtarea vegetației naturale**

Accesul la punctele de lucru se vor face pe căile de acces existente (drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale drumuri de exploatare) ce nu constituie habitate de hrănire, odihnă și reproducere pentru speciile de faună.

### **Lucrări de terasamente/ sistematizare teren**

La nivelul sitului ROSPA0002 lucrările de terasamente / sistematizare teren se vor realiza pe suprafețe de teren ce constituie habitate de hrănire sau odihnă pentru speciile *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia* și *Melanocorypha calandra*.

În cele ce urmează sunt prezentate suprafețele de habitat ce vor fi afectate de implemntarea proiectului pentru speciile:

- *Calandrella brachydactyla* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Ciconia ciconia* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,014% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Circus cyaeus* – 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,015% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
- *Melanocorypha calandra*– 1,0950 ha ce reprezintă aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.

### **Prezența unor poluanți ce pot inhiba creșterea vegetației sau a altor organisme fără distrugerea acestora**

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor planificate, sunt asociate lucrărilor de excavații, de vehiculare și punere 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.

Având în vedere etapizarea lucrărilor de pe amplasament, praful nu va conduce la o perturbare a proceselor fiziologice ale plantelor.



## **Pătrunderea și răspândirea speciilor invazive**

Introducerea și răspândirea speciilor de plante invazive poate avea loc ca urmare a lucrărilor de construcție și a desfășurării traficului de șantier.

Riscul de pătrundere a speciilor invazive ca urmare a lucrărilor de terasamente / sistematizare teren, este redus având în vedere faptul că solul rezultat din decopertări va fi depozitat corespunzător, și va fi reutilizat.

Nu necesită aducerea de pământ de umplutură din alte zone, ce ar putea favoriza pătrunderea speciilor invazive.

Pentru a minimiza riscul de introducere și răspândire a speciilor invazive în timpul lucrărilor de construcție, propunem adoptarea următoarelor măsuri:

- Igiena utilajelor și echipamentelor prin curățarea regulată a utilajelor și echipamentelor pentru a preveni transportul inadvertent de semințe și fragmente de plante invazive.
- Instruirea personalului de construcție și a lucrătorilor cu privire la importanța prevenirii răspândirii speciilor invazive și aplicarea unor practici ecologice.

## **Modificarea parametrilor fizici, chimici și biologici ai habitatului fără îndepărtarea indivizilor aparținând speciilor caracteristice habitatului**

Nu este cazul.

**Perturbarea activității speciilor de faună** - în special cauzată de prezența umană în interiorul habitatului specific sau în vecinătatea acestuia, în cazul zgomotului și al iluminatului artificial, reprezintă un factor de stres ce poate afecta succesul reproductiv și dispersia indivizilor. Acest impact se poate manifesta asupra populațiilor speciilor de păsări a căror zonă de distribuție a fost semnalată pe amplasament sau în vecinătatea proiectului.

Lucrările desfășurate în perioada de construcție pot duce apariția unui impact direct nesemnificativ și temporar prin perturbarea activității speciilor de faună pentru care a fost desemnat situl ROSPA0002 datorat zgomotului și vibrațiilor produse de autovehicule, utilajele utilizate și prezența lucrătorilor. Având în vedere numărul mic de utilaje, existența unui drum comunal tranzitat de autovehicule în zonă putem aprecia că impactul generat asupra speciilor este redus și limitat în timp.

**Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra biodiversității sunt menționate în capitolul 6.6.**

## Reducerea efectivelor populaționale

Implementarea obiectivelor propuse prin prezentul proiect nu sunt în măsură să afecteze mărimea populației.

### 13.5.2 Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte

**Tabelul 13-6. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată**

Denumire ANPIC	Specie	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
ROSPA0002 Allah Bair - Capidava	<i>Accipiter brevipes</i>		-	Nefavorabilă- rea Nefavorabilă- inadecvată	-	-	
	<i>Alcedo atthis</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Anthus campestris</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Aquila pomarina</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Botaurus stellaris</i>		-	Nefavorabilă- rea	-	-	
	<i>Bubo bubo</i>		-	Nefavorabilă- rea	-	-	
	<i>Burhinus oedicephalus</i>		-	Nefavorabilă- inadecvată	-	-	
	<i>Buteo rufinus</i>		-	Nefavorabilă- rea	-	-	
	<i>Calandrella brachydactyla</i>			-	Favorabilă	PAS	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului de hrănire	6945 ha			PH	Nesemnificativ, Suprafața ocupată în sit va fi de aprox. 1,0950 ha, aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
	<i>Caprimulgus europaeus</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Chlidonias hybridus</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Chlidonias niger</i>		-	Favorabilă	-	-	
	<i>Ciconia ciconia</i>			-	Favorabilă	PAS	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	7791			PH	Nesemnificativ, Suprafața ocupată în sit va fi de aprox. 1,0950 ha, aprox. 0,014% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
	<i>Ciconia nigra</i>		-	Favorabilă	PAS	Nesemnificativ	
<i>Circaetus gallicus</i>		-	Nefavorabilă- rea Nefavorabilă- inadecvată	PAS	Nesemnificativ		
<i>Circus aeruginosus</i>		-	Favorabilă	PAS	Nesemnificativ		
<i>Circus cyaneus</i>		-	Nefavorabilă- rea Nefavorabilă- inadecvată	PAS	Nesemnificativ		

Denumire ANPIC	Specie	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	7111		PH	Nesemnificativ, Suprafața ocupată în sit va fi de aprox. 1,0950 ha, aprox. 0.015% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
	<i>Circus macrourus</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
	<i>Circus pygargus</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
	<i>Coracias garrulus</i>		-	Favorabilă	-	-
	<i>Dendrocopos medius</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Dendrocopos syriacus</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Dryocopus martius</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Emberiza hortulana</i>		-	Nefavorabilă-rea	PAS	Nesemnificativ
	<i>Falco vespertinus</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Ficedula albicollis</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	-	-
	<i>Ficedula parva</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	-	-
	<i>Haliaeetus albicilla</i>		-	Nefavorabilă-rea Nefavorabilă-inadecvată	-	-
	<i>Hieraaetus pennatus</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	-	-
	<i>Lanius collurio</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
	<i>Larus minutus</i>		-	Favorabilă	PAS	Nesemnificativ
	<i>Lullula arborea</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
	<i>Melanocorypha calandra</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	PAS	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului de hrănire	6964		PH	Nesemnificativ, Suprafața ocupată în sit va fi de aprox. 1,0950 ha, aprox. 0,016% din suprafața habitatului utilizat de prezenta specie.
	<i>Milvus migrans</i>		-	Nefavorabilă-rea	PAS	Nesemnificativ
	<i>Oenanthe pleschanka</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		-	Favorabilă	-	-
	<i>Pernis apivorus</i>		-	Nefavorabilă-inadecvată	-	-
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		-	Favorabilă	-	-
	<i>Picus canus</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Sterna hirundo</i>		-	Favorabilă	-	-
	<i>Sylvia nisoria</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-
	<i>Tadorna ferruginea</i>		-	Nefavorabilă-rea	-	-

### 13.5.3 Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul propus analizat împreună cu alte proiecte propuse care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate

La nivelul comunei Crucea sunt propuse spre realizare următoarele proiecte:

- Alimentare cu apă în localitățile Stupina și Gălbiori și canalizare în localitatea Crucea, comuna Crucea, județul Constanța
- Înființare sistem de canalizare ape uzate menajere în sat Stupina, comuna Crucea, județul Constanța
- Înființare sistem de canalizare ape uzate menajere în sat Gălbiori, comuna Crucea, județul Constanța

Prezenta investiție nu se suprapune teritorial și nici din punct de vedere al perioadei de execuție cu proiectele menționate anterior, prin urmare nu va exista un impact cumulat asupra speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSPA0002.

### 13.6 Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor.

**Tabelul 13-7. Incertitudini identificate**

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu sunt incertitudini cu privire la descrierea proiectului.
Alte PP	Nu sunt incertitudini cu privire la alte proiecte aflate în vecinătatea proiectului analizat.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Este cunoscută localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor la nivelul sitului ROSPA0002
Localizarea habitatului/ speciei față de PP	Există hărți de distribuție a speciilor la nivelul sitului în Planul de management.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu sunt disponibile informații privind valoarea actuală a anumitor parametri ai obiectivelor de conservare.
Starea de conservare	Există informații cu privire la starea de conservare pentru toate speciile de avifaună.
Valoare țintă parametru	Au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Nu sunt incertitudini cu privire la posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP. Pe baza datelor disponibile, se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu sunt incertitudini în ceea ce privește cuantificarea impacturilor; Implementarea proiectului nu va duce la pierdere sau degradare de habitat. În ceea ce privește gradul de perturbare al speciilor acesta poate fi cuantificat.

## **14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE**

Nu este cazul.