

Autoritate Contractantă

**Administrația Națională APELE ROMÂNE – Administrația Bazinală de Apă Jiu**

# **MEMORIU DE PREZENTARE**

MODIFICAREA PROIECTULUI

## **"AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"**







pentru

**Obiectul I – "Punerea în siguranța a barajului Dumbrava –  
Rocșoreni, județul Mehedinți"**

**Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de  
siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnita – aval  
Municipiul Craiova, județul Dolj"**

2024

**FIȘA PROIECTULUI**

<b>Autoritatea Contractantă:</b>	Administrația Națională APELE ROMÂNE – Administrația Bazinală de Apă Jiu
<b>Consultant lider:</b>	Ramboll South East Europe SRL
<b>Adresa:</b>	Str. Turturelelor, Nr. 11A, Corp C, etaj 8, Sector 3, București 030881 Telefon/fax +40 (0)21 314 83 14/ +40 21 314 31 75
<b>Parteneri:</b>	AQUAPROIECT SA
<b>Subcontractori:</b>	JBA CONSULTING ENGINEERS AND SCIENTISTS SRL
<b>Titlul contractului:</b>	SERVICII DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU PROIECTUL INTEGRAT "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"
<b>Obiectul proiectului:</b>	Obiectul I – "Punerea în siguranța a barajului Dumbrava – Rocsoreni, județul Mehedinți" Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranța a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj"
<b>Titlul livrabil:</b>	Memoriu de prezentare
<b>Versiune:</b>	Versiunea 01
<b>Data livrării:</b>	Februarie 2024
<b>Elaborat:</b>	<p><b>Ramboll South East Europe</b></p>  <p>Consultant Mediu - Gabriela Musat </p> <p>Expert hidrologie - Teodor Constantinescu </p> <p>Expert deseuri - Alina Trentea </p> <p>Expert GIS - Teodor Dumitru </p> <p>Expert Evaluare Adecvata – Daniela Bonea </p>
<b>Verificat si aprobat:</b>	Administratia Bazinala de Apa Jiu

## CUPRINS

<b>I.</b>	<b>DENUMIREA PROIECTULUI .....</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>TITULARUL PROIECTULUI .....</b>	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....</b>	<b>6</b>
III.1.	REZUMATUL PROIECTULUI .....	6
III.2.	JUSTIFICAREA NECESITAȚII PROIECTULUI.....	9
III.3.	VALOAREA INVESTIȚIEI .....	10
III.4.	PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ .....	10
III.5.	PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	10
III.6.	DESCRIERE CARACTERISTICI FIZICE ALE PROIECTULUI PROPUȘ .....	10
III.6.1.	<i>Descrierea tehnică, constructivă și funcțională a lucrărilor.....</i>	<i>11</i>
III.6.2.	<i>Descrierea proceselor de producție. Specificul proiectului .....</i>	<i>33</i>
III.6.3.	<i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....</i>	<i>33</i>
III.6.4.	<i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....</i>	<i>35</i>
III.6.5.	<i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției .....</i>	<i>36</i>
III.6.6.	<i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....</i>	<i>36</i>
III.6.7.	<i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....</i>	<i>36</i>
III.6.8.	<i>Metode folosite în construcție .....</i>	<i>37</i>
III.6.9.	<i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....</i>	<i>38</i>
III.6.10.	<i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....</i>	<i>41</i>
III.6.11.	<i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....</i>	<i>42</i>
III.6.12.	<i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....</i>	<i>52</i>
III.6.13.	<i>Alte autorizații cerute pentru proiect .....</i>	<i>53</i>
<b>IV.</b>	<b>DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....</b>	<b>55</b>
IV.1.	PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI.....	56
IV.2.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....	56
IV.3.	CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE .....	56
IV.4.	METODE FOLOSITE ÎN DEMOLARE .....	56
IV.5.	DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE .....	57
IV.6.	ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII.....	57
<b>V.</b>	<b>DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....</b>	<b>57</b>
V.1.	LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI .....	57
V.2.	DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE .....	59
V.3.	LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL .....	59
V.4.	HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI .....	63
V.5.	FOLOSINȚE ACTUALE ȘI PLANIFICATE ALE TERENULUI.....	65
V.6.	COORDONATELE STEREO 70 ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI .....	69
V.7.	DETALII PRIVIND VARIANTELE DE AMPLASAMENT CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE .....	69
<b>VI.</b>	<b>DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....</b>	<b>70</b>
VI.1.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU: .....	70
VI.1.1.	<i>Protecția calității apelor.....</i>	<i>70</i>
VI.1.2.	<i>Protecția aerului.....</i>	<i>71</i>
VI.1.3.	<i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....</i>	<i>72</i>
VI.1.4.	<i>Protecția împotriva radiațiilor.....</i>	<i>73</i>
VI.1.5.	<i>Protecția solului și a subsolului.....</i>	<i>74</i>
VI.1.6.	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....</i>	<i>76</i>
VI.1.7.	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....</i>	<i>82</i>
VI.1.8.	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/exploatarei, inclusive eliminarea.....</i>	<i>85</i>
VI.2.	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII.....	88
<b>VII.</b>	<b>DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....</b>	<b>88</b>
VII.1.1.	<i>Impactul asupra populației și a sănătății umane.....</i>	<i>88</i>
VII.1.2.	<i>Impactul asupra biodiversității, conservării habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice.....</i>	<i>95</i>
VII.1.3.	<i>Impactul asupra apei .....</i>	<i>116</i>
VII.1.4.	<i>Impactul asupra solului/subsolului .....</i>	<i>130</i>
VII.1.5.	<i>Impactul asupra aerului.....</i>	<i>135</i>
VII.1.6.	<i>Impactul privind zgomotul și vibrațiile .....</i>	<i>139</i>
VII.1.7.	<i>Impactul asupra peisajului și mediului vizual.....</i>	<i>142</i>
VII.1.8.	<i>Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural.....</i>	<i>145</i>
VII.1.9.	<i>Natura transfrontalieră a impactului .....</i>	<i>145</i>
VII.1.10.	<i>Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu .....</i>	<i>145</i>
<b>VIII.</b>	<b>LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>156</b>
VIII.1.	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE .....	156
VIII.2.	PANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT .....	157
<b>IX.</b>	<b>LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....</b>	<b>158</b>
IX.1.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	158
IX.2.	LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	159
IX.3.	DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	159

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

IX.4.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	160
IX.5.	DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.....	160
<b>X.</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>162</b>
X.1.	LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	162
X.2.	ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE .....	162
X.3.	ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALAȚIEI.....	164
X.4.	MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII ÎNȚIALE/REABILITARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI .....	164
<b>XI.</b>	<b>INFORMAȚII PRIVIND AMPLASAREA INVESTIȚIEI ÎN RAPORT CU ARIILE NATURALE PROTEJATE .....</b>	<b>164</b>
XI.1.	DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	165
XI.2.	NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DIN ZONA PROIECTULUI .....	166
XI.2.1.	<i>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</i> .....	166
XI.2.2.	<i>ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare</i> .....	171
XI.3.	PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI .....	173
XI.4.	LEGĂTURA DIRECTĂ SAU NU PRIVIND MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR .....	194
XI.5.	ESTIMAREA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR .....	194
<b>XII.</b>	<b>INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ. PLAN MANAGEMENT BAZIN HIDROGRAFIC JIU .....</b>	<b>224</b>
XII.1.	LOCALIZAREA PROIECTULUI .....	224
XII.2.	CURSURI DE APĂ .....	227
XII.3.	CORPURI DE APĂ (DE SUPRAFAȚĂ ȘI/SAU SUBTERANĂ) .....	227
XII.4.	INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ .....	228
XII.5.	INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.....	229
<b>XIII.</b>	<b>EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA SCHIMBARILOR CLIMATICE.....</b>	<b>231</b>

**ANEXE**

<b>Anexa nr. 1</b>	Autorizatia de Construire nr. 30/26.01.2023
<b>Anexa nr. 2.</b>	Studiul de evaluare a vulnerabilitatii si riscului la schimbarile climatice
<b>Anexa nr. 3.</b>	Coordonate Stereo 1970
<b>Anexa nr. 4.</b>	Planse desenate <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plansa nr.1 - Plan general de situatie aferent Ob.I si Ob.II, Sc. 1:100.000</li> <li>• Plansa nr.2 – Plan general de situatie Baraj Dumbrava optiuni B,C,D, aferent Ob.I</li> <li>• Plansa nr.3 – Plan de situatie Baraj Dumbrava, Sc. 1:1000</li> <li>• Plansa nr.4 – Plan general de situatie, Zona de inundare Motru, Sc. 1:25.000</li> <li>• Plansa nr.5 - Plan general de situatie, Zona de inundare Cotofeni, Sc. 1:25.000</li> <li>• Plansa nr.6 – Plan general de situatie, Zona de inundare Raznic si digurile mal drept/stang Ob.II, Sc. 1:25.000</li> <li>• Plansa nr. 7 – Plan de situatie cu amplasarea lucrarilor aferente optiunii D, Ob.II, Scara 1:10.000</li> </ul>
<b>Anexa nr. 5.</b>	Fisele tehnice emise de Ocolul Silvic Craiova privind scoaterea din fondul forestier a suprafetelor ce se suprapun cu amplasamentul lucrarilor

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### **"AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"**

Prezentul proiect reprezintă unul din cele 4 proiecte integrate majore propuse pe râul Jiu prin PMRI:

- Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova
- Amenajarea complexă a râurilor Jiul de Vest și Jiul de Est în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
- Amenajarea complexă a râurilor Motru și Coșuștea în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
- Amenajarea complexă a râului Gilort în vederea *apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane*

În cadrul proiectului integrat "Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova" sunt cuprinse următoarele obiecte de investiții:

- Obiectul I – "Punerea în siguranța a barajului Dumbrava – Rocșoreni, județul Mehedinți"
- Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj"

Prezentul memoriu de prezentare este întocmit conform prevederilor Anexei 5 a Legii nr.292 din 2018 și ale anexelor IIA și III din Directiva 2014/52/CE de modificare a Directivei 2011/92/CE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul este încadrat în anexa II a Legii 292/2018 la punctele 10. litera f și 13, litera a. Totodată proiectul intră sub incidența art.48 a Legii apelor nr.107 din 1996, punctul d.

## II. TITULARUL PROIECTULUI

<b>Numele companiei:</b>	Administrația Națională APELE ROMÂNE – Administrația Bazinală de Apă Jiu
<b>Adresa poștală:</b>	Bld. Nicolae Romanescu nr.54, Craiova, Dolj, cod 200738
<b>Numărul de telefon:</b>	0251-427 597 / 0251-426 655
<b>Numărul de fax:</b>	0251-427 597
<b>Adresa de e-mail:</b>	<a href="mailto:dispecerat.daj@daj.rowater.ro">dispecerat.daj@daj.rowater.ro</a>
<b>Adresa paginii de internet:</b>	<a href="http://www.rowater.ro/dajiu">http://www.rowater.ro/dajiu</a>
<b>Numele persoanelor de contact:</b>	Director ABA JIU – Razvan SERBAN Sef Compartiment UIP - Marius-Alin Stuparu Director Tehnic Exploatare, Mentenanță a ISNGA și investiții - Daniel NAICU

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

Scopul acestui memoriu este de a evalua impactul asupra mediului in raport cu modificarile aduse proiectului, respectiv propunerile de modificarile asupra masurile 9, 11 si 13 – masuri structurale.

Schimbarile au survenit ca urmare a definitivării studiilor de teren, respectiv a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție și a finalizării formalităților privind procedura de expropriere care stau la baza Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova", județul Dolj.

### III.1. Rezumatul proiectului

Proiectul "**Amenajarea complexa a raului Jiu in vederea apararii impotriva inundatiilor a Municipiului Craiova**" a fost supus evaluarii impactului asupra mediului, evaluarii adecvate si evaluarii impactului asupra corpurilor de apa, procedura fiind finalizata prin emiterea Autorizatiei de Construire nr. 30/26.01.2023 de catre Consiliul Judetean Dolj.

„Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova” vizează direct obiectivele **Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020**.

Prezentul proiect se încadrează in *Axa Prioritară 5 - "Promovarea adaptarii la schimbarile climatice, a prevenirii și a gestionării riscurilor", Obiectivul specific 5.1 - "Reducerea efectelor și a pagubelor asupra populației cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbări climatice, in principal de inundații și eroziune costieră"*

Proiectul are la baza următoarele documente strategice :

- **Strategia Națională de Managementul Riscului la Inundații**; în urma inundațiilor catastrofale înregistrate la sfârșitul anului 2005, a fost elaborată **Strategia Națională de Management al Riscului de Inundații**, în care sunt stabilite sarcinile care revin fiecărei structuri implicate în managementul riscului la inundații, structurate pe acțiuni și măsuri de prevenire, intervenție operațională, precum și cele pentru reabilitarea și revenirea la starea de normalitate. Strategia vizează reducerea impactului inundațiilor asupra populației și asupra bunurilor printr-o planificare adecvată și printr-o politică care să corespundă standardelor și așteptărilor comunităților umane, în condițiile protecției mediului. Prin obiectivele propuse, proiectul se încadrează în această Strategie, aprobată prin H.G. nr. 846 din 11.08.2010, publicată în Monitorul Oficial nr. 626/06.09.2010.
- **Planul de Management al Riscului la Inundații**; proiectul propus este inclus în Planul de Management al Riscului la Inundații al Administrației Bazinale de Apă Jiu, plan elaborat cu respectarea Directivei 2007/60/CE și aprobat prin H.G. nr. 916/21.12.2016, publicată în Monitorul Oficial nr.106/07.02.2017.

Pe râul Jiu s-au propus 4 proiecte integrate majore:

- Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova
- Amenajarea complexă a râurilor Jiul de Vest și Jiul de Est în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
- Amenajarea complexă a râurilor Motru și Coșuștea în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
- Amenajarea complexă a râului Gilort în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane.

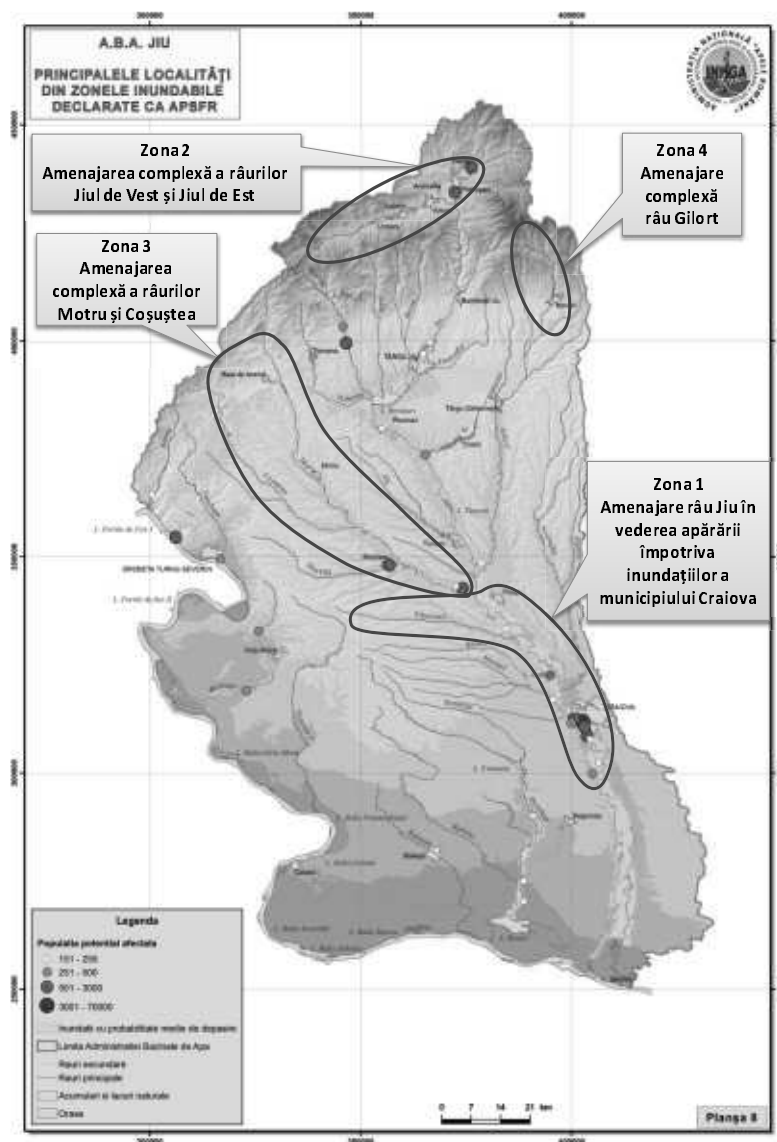


Figura 1 Proiecte integrate majore – A.B.A. Jiu

Proiectul care face obiectul prezentului contract de asistenta tehnica P.O.I.M. este primul proiect indicat in lista celor 4 proiecte definite anterior si are doua componente (obiecte de investitie):

- **Ob. I. Punerea in siguranță a barajului Dumbrava – Rocșoreni, jud. Mehedinți**
- **Ob. II. Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnița – aval municipiul Craiova, jud. Dolj.**



In Figura 1 sunt marcate pe harta **zonele critice**, "rezolvate" prin proiectele propuse, respectiv localitatile potential afectate, avand populatia in ecartul de mai jos:

→ 151 – 250 locuitori
→ 251 – 500 locuitori
→ 501 – 3000 locuitori
→ 3001 – 7000 locuitori

Optiunea propusă vizează o abordare/conceptie de tip verde a infrastructurii managementului la inundații, reprezentând o combinație de măsuri verzi, cât și nestructurale și structurale ușoare (ultimile din urma referindu-se strict la masuri de punere in siguranta / reabilitare a unor lucrari existente), dupa cum urmeaza

### III.2. Justificarea necesității proiectului

Conform rapoartelor de sinteza intocmite de Inspectoratul pentru situatii de Urgenta Dolj, dupa viituri, in perioada 2003-2014, pagubele valorice produse de inundatii in zona de interes s-au ridicat la cca. 31.327.436 Lei din care, pagubele efective produse populatiei au constat in: 254 case, 440 anexe gospodaresti, 12 obiective social-economice, 8300 ha teren agricol, 105 ha padure, 74 poduri si podete, 528 fantiani. Zonele cele mai afectate fiind, conform acelorasi rapoarte, localitatile Argetoaia, Bralostita, Breasta, Bucovat, Podari, orasele Craiova si Filiasi.

Astfel, in perioada precizata, au fost inregistrate 17 evenimente de inundatii, majoritatea pagubelor inregistrate fiind datorate scurgerilor de pe versanti, ploilor abundente si revarsarea paraielor si a raului Jiu. In anexa 5 este prezentata o sinteza a *Rapoartelor privind evaluarea pagubelor materiale produse de inundatii* intocmite de *Comisia locala de aparare impotriva dezastrelor*.

Din numarul total de locuitori din zona studiata, 11.814 de locuitori se estimeaza ca fiind afectati direct in urma inundatiilor, iar indirect 294.410 persoane.

Prin implementarea proiectului se urmareste punerea in siguranta si prevenirea impotriva inundatiilor a *306.224 locuitori, din care beneficiari directi 9.227 persoane*, terenurilor agricole, infrastructurii, locuintelor, a obiectivelor socio-economice si a obiectivelor culturale.

Masurile propuse prin acest proiect raspund la problema generala de reducere a riscului la inundatii si vor contribui la atingerea obiectivului pe termen lung stabilit de *Strategia nationala de management al riscului la inundatii pe termen mediu si lung* aprobata prin HG 846/2010, respectiv, asigurarea protectiei localitatilor pentru viituri cu probabilitati de depasire cuprinse intre 1% si 0,2% diferentiat in functie de rangul localitatilor.

In cadrul Administratiei Bazinale de Apa Jiu (ABA Jiu), au fost idenificate 16 zone cu risc potential semnificativ la inundatii (APSFR). Proiectul vizeaza protectia APSFR 1 raul Jiu – aval Confluenta Porcul (241,1 km) zona care ocupa, din punct de vedere al indicatorilor de risc (consecinte adverse potentiale in scenariul 1%) locul 1 in top-ul celor 16 APSFR-uri desemnate la nivelul ABA Jiu si respective locul 14 in topul celor 371 APSFR-uri desemnate la nivel national.

Masurile propuse prin acest proiect sunt in concordanta cu abordarea strategica a PMRI Jiu , cu alte cuvinte, PMRI Jiu reprezinta baza pentru selectarea si justificarea proiectului.

### III.3. Valoarea investiției

Valoarea totala a investitiei este de 117.596.085,98 lei cu TVA, din care C+M: 84.300.389,07 lei cu T.V.A.

Pentru proiectele finanțate prin O.S. 5.1 "**Reducerea efectelor si a pagubelor asupra populatiei cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbarile climatice, in principal de inundatii si eroziune costiera**", se asigură finanțarea integrală a cheltuielilor eligibile astfel: **85% Fondul de Coeziune și 15% Buget de Stat.**

### III.4. Perioada de implementare propusă

Perioada propusă de implementare a proiectului este 21.09.2019 – 31.12.2024

### III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Prin planul de încadrare în zonă și planurile de situație se reprezintă limitele amplasamentelor proiectului.

Au fost realizate următoarele planșe:

- Planșa nr.1 - Plan general de situatie aferent Ob.I si Ob.II, Sc. 1:100.000
- Planșa nr.2 – Plan general de situatie Baraj Dumbrava optiuni B,C,D, aferent Ob.I
- Planșa nr.3 – Plan de situatie Baraj Dumbrava, Sc. 1:1000
- Planșa nr.4 – Plan general de situatie, Zona de inundare Motru, Sc. 1:25.000
- Planșa nr.5 - Plan general de situatie, Zona de inundare Cotofeni, Sc. 1:25.000
- Planșa nr.6 – Plan general de situatie, Zona de inundare Raznic si digurile mal drept/stang Ob.II, Sc. 1:25.000
- Planșa nr. 7 – Plan de situatie cu amplasarea lucrarilor aferente optiunii D, Ob.II, Scara 1:10.000

În Anexa 6 sunt prezentate planșele menționate.

### III.6. Descriere caracteristici fizice ale proiectului propus

Așa cum indică *Ghidul de elaborare a Studiilor de Fezabilitate P.O.I.M.* (abordarea etapizată în dezvoltarea opțiunilor), s-a decis ca măsurile verzi precum si cele nonstructurale prevazute in P.M.R.I. si evidentiate in obiectivele Caietului de Sarcini sa fie păstrate în toate opțiunile. Masurile structurale si non structurale sunt descrise dupa cum urmeaza:

- Masuri verzi care nu implica nicio interventie:
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta raurilor Jiu si Motru, in dreptul localitatii Gura Motrului (S= 40,4 ha) – **Masura 3**;
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala aval localitatea Cotofenii din Dos (S = 125,45 ha) – **Masura 4**;
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta raului Jiu cu raul Raznic. (S = 85,92 ha) – **Masura 5**;
- Masuri nestructurale:

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- Recomandari pentru coordonarea strategiilor de planificare teritoriala in zona de interes – **Masura 8**;
- Actualizare Regulamentului de exploatare al acumularii Dumbrava-Rocsoreni (masura nestructurala asociata masurii de punere in siguranta a barajului Dumbrava-Rocsoreni) – **Masura 7**;
- Masuri structurale (care implica lucrari de constructie)

#### **Obiect I Punerea in siguranta a barajului Dumbrava-Rocsoreni**

- Reabilitare pereu protectie taluz amonte, amenajare coronament, grinda sustinere, deversor de ape mari, refacere constructie disipare golire de fund) pentru functia de aparare impotriva inundatiilor cu posibilitatea repunerii in functiune (in viitor) a folosintei pentru irigatii – **Masura 6**;

#### **Obiect II - Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - Aval Municipiul Craiova**

- Suprainaltare diguri (confluenta Amaradia - Mofleni - Podari, MS, L = 12,9 km, solutie cu pamant si inierbare), conform prevederilor HG 846/2010 – **Masura 9 – face scopul modificarilor din prezent memoriu**;
- Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor existente pe sectorul (1) baraj Isalnita - amonte confluenta Raul Tejacu ( 840 m) si (2) aval confluenta Raul Tejacu - aval Municipiul Craiova (702 m) - suprainaltare diguri, mal drept, L totala = 1,54km, conform prevederilor HG 846/2010 – **Masura 11 - face scopul modificarilor prezent memoriu**;
- Inchidere incinta (protectie loc. Leamna de Jos), valorificand linia de aparare existenta MD (529 m) + inchidere Valea Mare (28 m),  $L_{total} = 557$  m – **Masura 13 - face scopul pmodificarilor din prezentul memoriu**;
- Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare – **Masura 14**;
- Masuri complementare

Alaturi de masurile prezentate mai sus, masuri complementare ce nu fac parte din proiect dar au fost asumate de terte parti (Romsilva) prin PMRI Jiu, aprobat prin H.G. 972/2016, sunt urmatoarele:

- Imbunatatirea managementului padurilor din zonele inundabile ale raului Jiu aferente APSFR-ului (S = 6.622,91 ha) – **Masura 1**;
- Mentinerea suprafetei padurilor din bazinul hidrografic Jiu aferent APSFR-ului – **Masura 2**.

Aceste ultime doua masuri nu sunt cuantificate monetar in cadrul proiectului de fata; cu toate acestea, ele sunt inasa masuri care contribuie pe termen lung la reducerea riscului la inundatii, avand un impact pozitiv in zona de interes.

In sectiunea urmatoare sunt prezentate detaliile tehnice privind constructia masurilor structurale propuse prin prezentul proiect:

#### **III.6.1. Descrierea tehnică, constructivă și funcțională a lucrărilor**

**Moodificarile aduse proiectului (in cadrul Masurilor 9, 11 si 13 – Obiect II) nu modifica situatia lucrarilor constructive si functionale stabilite anterior in etapa de emitere a acordului de mediu nr. 1/22.06.2021.**

**Astfel, acestea se prezenta mai jos asemenea descrierii lor in Acordul de mediu nr. 1/22.06.2021, respectiv in Raportul privind impactul asupra mediului si Evaluarea adecvata.**

### **Situatia existenta**

*Obiectul I – "Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocsoreni, judetul Mehedinti"*

Acumularea Dumbrava - Rocsoreni, sunt situate pe raul Argetoiaia, la cca. 7.5 km amonte confluenta cu raul Bacles, din bazinul hidrografic Jiu, cod cadastral VII – 1.40. Acestea se afla pe sectorul in lungime de cca. 1,6 km in zona localitatilor Rocsoreni (amonte) si Dumbrava (aval) din judetul Mehedinti.

Barajul este traversat de drumul judetean DN 83A, care face legatura rutiera si pietonala dintre localitatile de pe malul stâng si drept al acumularii Dumbrava – Rocsoreni, respectiv localitatile Dumbrava de Sus si Rocsoreni, respectiv Vladica si Giura.

Decizia de construire a Acumularii Rocsoreni – Dumbrava a fost luata in anul 1975 prin Decretul prezidential nr. 224 din 27 octombrie 1975, pentru aprobarea obiectivului de investitii "Acumularea si adictiunea zonala pentru irigatii Rocsoreni – Dumbrava, în afara perimetrului constructibil al comunei Dumbrava, judetul Mehedinti"

Constructia barajului s-a realizat in perioada 1976 – 1985 de catre IEELIF Mehedinti. Barajul a fost puns pus in functiune preliminar in 1977 si definitiv incepand cu 1984.

Barajul este incadrat in clasa de importanta IV-conform STAS 4068/2/87 Debite si volume maxime de apa. Probabilitatile anuale ale debitelor si volumelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare. Barajul are debitul de calcul  $Q_{5\%} + \Delta Q$  (la care s-a adaugat un spor de siguranta  $\Delta Q = 20\% * Q_{5\%}$ ) si pentru verificare debitul de  $Q_{1\%}$ , respectiv  $Q_{5\%} = 33,72 \text{ mc/s}$  ( $40,46 \text{ mc/s}$  cu spor 20%) si  $Q_{1\%} = 62,45 \text{ mc/s}$ .

Conform prevederilor Metodologiei de stabilire a importantei barajelor NTLH-021/2002, amenajarea hidrotehnica Dumbrava - Rocsoreni a fost incadrata in categoria de importanta C (normala), cu coeficientul de risc asociat  $RB = 0,230$ , fapt ce implica urmarirea curenta a comportarii in timp a constructiei.

Conform regulamentului de exploatare parametrii caracteristici (niveluri si volume) ai barajului se prezinta astfel:

**Tabel 1 Parametrii de exploatare ai barajului**

Principalii parametrii	UM	Volum
Nivel normal de retentie	mdMN	242,00
Nivel max. exploatare	mdMN	242,74
Nivel min exploatare	mdMN	240,00
Nivel min radier golire (talveg)	mdMN	234,00
Suprafata la NNR	ha	28,00
Volumul util	mii mc	840,0
Volumul de protectie	mii mc	640,0
Volumul total	mii mc	1.480,0

Principalele lucrari din cadrul amenajarii hidrotehnice Dumbrava – Rocsoreni sunt urmatoarele:

- Barajul frontal;
- Descarcatorul de ape mari;
- Golire de fund cu turn de manevra tip calugar;
- Cuveta lacului de acumulare.

### **Barajul frontal**

Conform regulamentului de exploatare al barajului, acesta este realizat din umpluturi de pamanturi argiloase, cu inaltimea  $H = 10.00$  m (cota medie actuala coronament 243.50 mdMN), lungimea la coronament  $L_{cor.} = 242$  m si latimea  $l_{cor}$  medie = 4,40 m, cu paramentul amonte protejat cu dale din beton, pana la cota 242.15 mdM, restul inierbat, avand panta 1:3, iar paramentul aval inierbat, cu pante 1:2.5.

Principalele caracteristici tehnice si constructive existente ale barajului sunt urmatoarele:

### **Caracteristici tehnice baraj**

**Tabel 2: Caracteristici baraj**

Caracteristici baraj	Date tehnice
Radier golire fund -mdMN	234.00
Nivel Retentie minim obsrv.,mdMN	240.00
Nivel normal de Retentie, mdMN	242.00
Cota min. coronament – mdMN	243.99
Cota max. coronament – mdMN	245.50
Cota pag deversor suprafata	242.74
Cota intrados podet – deversor	244.00
Inaltimea minima baraj – m	10.00
Lungimea la coronament – m	242

Caracteristici baraj	Date tehnice
Latimea maxima la coronament - m	5
Volumul lacului la NNR (proiect) - mil. mc	0,84
Surafata lacului la NNR (proiect) - ha	28,0
Taluz amonte	1:3
Taluz aval	1:2.5
Protectie taluz amonte	dale beton
Protectie coronament	drum DJ 83A
Protectie taluz aval	inerbare

In prezent, barajul este intr-o stare avansata de deteriorare. In lungul barajului sectiunea este diferita din punctul de vedere al pantelor taluzelor, cat si din punctul de vedere al nivelarii acestora, si al latimii coronamentului.

Totodata, coronamentul care este asfaltat este puternic tasat creand diferente de nivel. In mijlocul barajului unde este mai tasat, asfaltul este valurit longitudinal.



Figura 2: Coronamentul barajului, traversat de DJ83A (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)



Figura 3: Barajul Dumbrava-Rocsoreni (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)

### **Descarcatorul de suprafata**

Descarcatorul de ape mari tip podet este realizat din beton, amplasat in versantul malului stang si are urmatoarele caracteristici tehnice:

### **Cracteristici descarcator de suprafata**

Tip descarcator ape mari	Cota prag deversor	Dimensiuni deversor	Cota podet intrados	Cota podet extrados	Oservatii
	mMN	b/B (m)	mMN	mMN	forma
Deversor podet	242.74	2m/8m	244.00	244.58	trapez

Descarcatorul de ape mari este compus din:

- deversor;
- canal de legatura;
- canal rapid;
- disipator de energie;

Descarcatorii sunt distrusi in intregime, asa cum se poate observa din urmatoarele imagini. Deversorul este colmatat si incarcat cu deseuri menajere.



**Figura 4: Intrarea la descarcatorul de ape mari  
(Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**



**Figura 5 Descarcatorul de ape mari in zona canalului de evacuare  
(Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**



**Figura 6 Evacuările de la descarcatori se intalnesc in stanga imaginii, vizibilitatea acestora este minima din cauza stratului de vegetatie ce acopera intreaga zona (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**



**Figura 7 Podul rutier ce traverseaza descarcatorul de ape mari (Sursa: Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**

Golirea de fund



Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Barajul lacului de acumulare este prevazut cu o golire de fund cu turn de manevra tip calugar si o galerie de evacuare, avand urmatoarele caracteristici:

- Turnul de tip calugar are un diametru de 800 mm prin care se deverseaza debitele medii si debitele mari atenuate;
- Galeria de evacuare, are diametrul de 800mm din metal asezata pe un strat suport din beton simplu cu lungimea de 48m, echipata cu o stavila de tip fluture pentru evacuarea controlata a apei din lac avand in aval constructii de disipare in aval

La data realizarii expertizei tehnice, au fost observate fisuri extreme la nivelul conductei, gauri pe traseul golirii de fund cat si infiltratii - in astfel de situatii nu se admit remedieri provizorii, concluzionand ca golirea de fund trebuie refacuta integral. Starea tehnica exacta a conductei, se va constata dupa dezagolirea acesteia.



Figura 8: Golirea de fund, partea amonte si calugarul golirii (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018, anul 2018)



Figura 9: Iesirea din cadrul conductei golirii de fund, partea aval (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)

**Zona lacului de acumulare si versantii**

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Cuveta lacului este, pe langa colmatarea evidentă, plina de vegetatie, materiale de constructii, arbusti si deseuri. In aval, albia paraului Argetoaia nu asigura tranzitarea debitului de calcul.



**Figura 10: Vederea cuvetei lacului (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**

Datorita secetei prelungite din vara-toamna 2018, paraul Argetoaia la momentul inspectiei tehnice, era secat.



**Figura 11: Zona lacului din a doua pozitie, in fundal este prezenta o priza de apa, nefunctionala in prezent (Sursa: Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**



**Figura 12 : Taluzul amonte pe care se pot observa fisuri si degradari ale dalelor de beton (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**



**Figura 13 Imagine reprezentativa a nivelului de degradare a taluzului amonte (Sursa: Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**

In urma analizarii vizuale a elementelor componente ale barajului Dumbrava-Rocsoreni din cadrul vizitei in teren, se poate afirma imposibilitatea constructiilor actuale de a rezista la aparitia unei noi viituri, dar si posibilitatea ca acestea sa fie distruse in totalitate.

Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Observatiile asupra barajului si a versantilor lacului de acumulare au pus in evidenta modificari ale corpului barajului pe intreaga lungime de barare, modificari in zona descarcatorului de ape mari, largirea cavernei de pe traseul golirii de fund, precum si in zona ambelor taluze, care prezinta deformari de nivel vizibile, datorate tasarilor in lungul barajului.

De asemenea, s-a constatat ca descarcatorul de ape mari este intr-o stare de degradare avansata, pe toata suprafata sa. La intrarea si evacuarea apei la golirea de fund, de asemea constructiile sunt in stare avansata de degradare. Necunoscandu-se cu exactitate starea tehnica a conductei pe toata lungimea acesteia poate exista riscul de rupere a barajului in aceasta zona, ca si in zona descarcatorului de ape mari.

Betoanele de la caminul de manevra al calugarului sunt deteriorate si necesita reparatii, iar echipamentul hidromecanic este puternic avariat si trebuie inlocuit.

Avariile constatate pot fi remediate fara implicatii majore din punct de vedere tehnic si tehnologic. Avand in vedere gravitatea situatiei este strict necesara reabilitarea barajului Dumbrava-Rocsoreni prin actiuni operative in regim de urgenta.

In urma viiturii din 2014, din cauza unor infiltratii puternice pe langa conducta golirii de fund lacul de acumulare Dumbrava a fost golit si va ramane gol pana cand acest obiectiv de investitie va fi reabilitat, intrucat barajul se afla la orice viitura in mare pericol de rupere.

*Obiectul II – "Amenajare rau Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, judetul Dolj"*

In cazul Obiectului II, zona de interes este reprezentata de digurile existente ce sunt amplasate pe malul stang al raului Jiu (baraj Isalnita - localitatea Podari), si mal drept (aval pod Bucovat), jud. Dolj.

Digurile de aparare existente pe malurile raului Jiu, construite in anii 1960–1970 prezinta degradari ale coronamentului ca urmare a duratei mari de exploatare, a circulatiei pe dig si actiunii fenomenelor meteorologice (inghet-dezghet, perioade de seceta alternate cu precipitatii cu caracter torential, viituri si scurgeri de pe versanti, etc.)

Situatia actuala a digurilor, pusa in evidenta de expertiza tehnica elaborata in scopul punerii in siguranta a lucrarilor hidrotehnice avariate se prezinta astfel:

- Digurile prezinta degradari ale coronamentului (tasari, denivelari, latimi variabile);
- Cota coronamentului digurilor este sub cota de asigurare, existand zone de inundare naturala;
- Digurile inelare de pe malul drept sunt deteriorate, prezentand degradari ale coronamentului si ale taluzelor;
- Digurile inelare de pe malul drept sunt diguri existente care protejau un front de captare care in prezent nu mai functioneaza.
- Digurile de pe malul drept prezinta zone cu intreruperi;
- Aval de podul de la Bucovat, pe malul drept, deponia existenta este deteriorata si prezinta si eroziuni la baza;
- Timpanele de beton ale subtraversarilor existente sunt distruse in intregime si echipamentele hidromecanice incomplete.

Starea generala a lucrarilor este in parte corespunzatoare, dar sunt zone in care s-au produs degradari ale digurilor din cauza, in principal, a factorilor antropici.

Pe malul drept al raului Jiu se evidentiaza mai multe zone de intrerupere a digurilor existente, este necesar a se asigura evacuarea apelor afluentului Tejacu si a canalului Valea Mare in raul Jiu. In plus mai sunt necesare subtraversari noi pentru evacuarea apelor pluviale din incinta.

Nu s-au evidentiat instabilitati sau semne de alunecari de teren substantiale. Nu au existat masuratori ale deformatiilor umpluturilor, dar, din inspectia tehnica se constata absenta unor tasari excesive, ceea ce confirma nivelul moderat al deformatiilor produse de fenomenul de consolidare al terenului de fundare si al corpului digurilor. Insa, deformatii locale si chiar latimi diferite ale coronamentului in lungul traseului acestora. Indiferent cat de mici sunt deformatiile, daca apele mari reusesc sa patrunda pe la acestea, erodarea digului creste rapid si se poate ajunge la crearea de brese cu efecte de inundare a incintelor aparate.



**Figura 14: Eroziunile de mal care se apropie de diguri, aval pod Bucovat  
(Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)**

Eroziunile de mal din albia raului, in functie de caracteristicile geologice ale patului si malului albiei, pot inainta spre dig rapid si punand in pericol integritatea si rezistenta acestuia.

Eroziunea de mal a ajuns langa digul ramas neterminat, existand bresa prin care se poate inunda incinta, chiar si la debite care conduc la nivele ce depasesc malul.

Materialul erodat din patul albiei sau din maluri, inclusiv cel provenit din siroiri sau brese, se depun in aval in zone spre malul convex, ceea ce conduce la micșorarea sectiunii albiei si deci la cresterea nivelului peste coronamentul digurilor la ape mari.



**Figura 15** Insule de vegetatie arboricola in raul Jiu care micsoreaza si blocheaza scurgerea apei  
(Sursa: Raport Expertiza Tehnica, anul 2018)

Majoritatea inundatiilor care s-au produs pana in prezent pe raurile din Romania s-au datorat in special depasirii coronamentului digurilor de catre apele maxime de viitura, avand drept consecinta ruperea acestora, din cauza vegetatiei arboricole spontana din albia minora a raurilor conduce la cresterea nivelului apei peste coronamentul digurilor.



**Figura 16** Zone cu denivelari ale coronamentului, dar cu latimi variabile  
(Sursa: Raport Expertiza Tehnica, 2018)

De asemenea, expertiza tehnica a reliefat ca exista zone cu denivelari ale coronamentului, dar cu latimi variabile, ce trebuie corectate cu ocazia realizarii lucrarilor.

Se vad suficient de bine urmele lasate de traversarea sau parcurgerea coronamentului digului de catre carute sau masini, care creaza denivelari de coronament si cai preferentiale de siroiri pe taluze deteriorandu-le.



Figura 17: Denivelari ale coronamentului diguri, taluzuri deteriorate (Sursa: Raport Expertiza Tehnica, 2018)

Sunt zone in care latimea coronamentului digului este mai mica decat in celelalte zone si necesita corectarea odata cu ridicarea cotelor coronamentului.

De asemenea, au fost observate tasari si degradari ale digului, ce reprezinta cai de deversare a apei peste dig ce duce la ruperea acestuia. Tasarile urmate de crapaturile locale transversale si urmele de intrari pe dig ilegale reprezinta cai preferentiale de siroiri care duc la degradari importante ale digului.

Este necesara completarea liniei de aparare a localitatilor Leamna de Jos si Bucovat, in amonte de podul rutier pe malul drept, unde sunt zone descoperite pe unde poate intra apa in incinta.

Totodata exista doua subtraversari prin corpul digului la care sunt distruse timpanele din beton iar echipamentele hidromecanice nu mai exista. Aceste subtraversari necesita refacerea in totalitate. In zona este necesar si executarea a doua subtraversari suplimentare pentru evacuarea apelor din incinta.

In zona forajelor de alimentare cu apa trebuie asigurata sigilarea forajelor, dupa care se acopera, in functie de solutia de reabilitare a digului in aceasta zona.

### **Situatia propusa**

*Situatia propusa pentru Obiectul I – "Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocsoreni, judetul Mehedinti"*

**In ceea ce priveste lucrarile propuse pentru Obiectul I - „Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocsoreni, judetul Mehedinti”, deoarece masurile propuse in cadrul acestei optiuni nu au suferit modificari, lucrarile vor fi prezentate asa cum se regasesc in cadrul Acordului de Mediu nr. 1/22.06.2021, dupa cum urmeaza:**

Obiectivul I de investitii include urmatoarele categorii de masuri:

- **Masuri nestructurale<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Măsurile nestructurale reprezintă acele măsuri care nu implică realizarea de infrastructură „gri” permanentă si includ atât măsuri de infrastructură verde, cât si orice alte tipuri de măsuri, precum controlul utilizării albiilor minore,

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- Actualizare Regulament de exploatare a acumularii Dumbrava-Rocsoreni – **masura 7**
- Recomandari pentru coordonarea strategiilor de planificare teritoriala in zona de interes – **masura 8.**
- **Masurile complementare** care nu fac parte din proiect dar au fost asumate de terte parti prin PMRI Jiu (aprobat prin HG 976/2016):
  - Imbunatatirea managementului padurilor din zonele inundabile ale r. Jiu aferente sectorului de interes. (S<sub>max</sub>= 6.622,91 ha), masura asumata de autoritatile din domeniu (Garzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim) – **masura 1.**
  - Mentinerea suprafetei padurilor din bazinul hidrografic Jiu aferent sectorului de interes. (S<sub>max</sub> = 234.060,36 ha), masura asumata de autoritatile din domeniu (Garzile forestiere, R.N.P. - Romsilva, Ocoale Silvice de Regim) – **masura 2.**
- **Masuri verzi – masuri care nu implica nicio interventie**
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta Jiu – Motru, in dreptul localitatii Gura – Motrului ( S = 40,04 ha) – **masura 3**
- **Masuri structurale (masuri care implica lucrari de construire)**

In zona frontala, taluzul amonte se protejeaza pana la nivelul coronamentului cu un pereu din beton armat de grosime 0,20 m asezat pe un strat suport din balast de 0,20 m.

**Pereul** va sprijini pe o grinda de reazem din beton armat de dimensiuni 1,5 x 1,0 m.

Lungimea grinzii de reazem din beton armat este de 300 m realizata in tronsoane de 10,00 m.

Lungimea coronamentului barajului este de 275 m.

**Coronamentul** este amenajat pentru circulatie, latimea drumului amenajat fiind de 5,00 m.

Sistemul rutier propus pentru amenajarea coronamentului va fi format din urmatoarele straturi rutiere:

balast 40 cm;

- piatra sparta 20 cm;
- strat de legatura din BAD 25-6 cm;
- strat de uzura din beton asfalt BA 16 – 4 cm.

La coronament, de-a lungul drumului este montata spre amonte o grinda beton 0,40 x 0,60 m, iar spre aval un parapet usor.

**Taluzul** aval se protejeaza cu pamant vegetal inierbat de 20 cm grosime pe tot paramentul.

**Caracteristicile barajului:**

- $h_{maxim.} = 10.00$  m,

---

elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundatii si a programelor de măsuri, introducerea sistemelor de asigurări, sisteme de avertizare/alarmare, informarea publicului etc.



Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- $b_{\text{coronament}} = 5.00 \text{ m}$ ,
- $L_{\text{coronament}} = 275.00 \text{ m}$ ,
  - taluz amonte:
    - pana la cota 244.50 taluz de 1:3.0,
    - sub cota 242.70 taluz de 1:3.5
  - taluz aval:
    - pana la cota 244.50 taluz de 1:2.5
    - sub cota 242.15 taluz de 1:3.5
- cota coronament baraj: 244.50 mdMN
- cota creasta deversor: 242.70 mdMN
- cota radier golire de fund in axul barajului: 235.25 mdMN

### **Golirea de fund**

La capatul amonte al galeriei de fund se prevede montarea unui gratar. Pentru interventii la vana de revizie in locul gratarului se va pune pe pozitie un batardou. Pentru interventii la vana de serviciu se va actiona vana de revizie.

Dupa punerea la uscat a galeriei se va efectua o expertiza a intregii conducte pentru evaluarea starii de degradare a acesteia. Expertiza va stabili inlocuirea in totalitate sau numai zonele degradate din conducta.

Golirea de fund se compune din :

- **Canal acces la galerie**, are o lungime de 6,00 metrii, face legatura intre vechiul trase al albiei in amonte si intrarea in evacuatorul de fund si se compune din :
  - Radier de beton armat C25/30 de grosime 50 cm,  $b = 5,00-3,00\text{m}$  asezat pe strat suport din beton simplu C8/10 care este pozat la randul sau pe n strat drenant din balast de grosime 20 cm,
  - Pereu din beton armat,  $g = 20 \text{ cm}$ .
- **Turn tip calugar**:
  - Consolidarea si reabilitarea se vor realiza prin reparatii la elementele structurale verticale si orizontale din beton care prezinta degradari cu ajutorul mortarelor speciale.
  - In zonele unde betonul este degradat si armatura este corodata, aceasta se va inlocui si se vor face reparatii prin torcretare sau prin aplicarea unor mortare speciale de reparatii
  - In zonele unde exista fisuri/crapaturi se vor injecta produse specifice de injectare. Suprafata exterioara a crapaturii se va mata cu mortar special.
- **Galerie de golire**, este o constructie metalica, cu diametrul  $\varnothing 800$ , ce evacueaza in aval debitul din albie
- **Disipator de energie**, este realizat din beton armat, cu o lungime de 10,8m. In cadrul bazinului disipator de va executa o scara de pesti, urmata de o rizberma din piatra cu pereu din piatra ce va avea o lungime de 10 metrii. Sub peree si rizberma se va aterne un strat de geotextil.

**Racordarea la albie** se va face printr-un canal de racord realizat din anrocamente.

Totodata, in zona golirii de fund se vor executa si lucrari de etansare.

**Descarcatorul de ape mari** este o constructie din beton armat alcatuit din:

- Canal acces este din realizat din beton armat C25/30, grosimea radierului este de 0,30 m pozat pe un strat suport din beton simplu de clasa C8/10, cu o lungime totala de 11,90m, are o sectiune trapezoidala, cu latimea la fund 5 m.
- Disipator, L = 6 m;
- Canal lent, are o lungime totala de 9.50 m. Sectiunea transversala a canalului, are latimea la fund 5,00 m. Radierul este realizat din beton armat, asezat pe un strat de beton simplu de 0,10 m grosime.
- Canal rapid, are o lungime de 72.50 m,
  - Sectiunea transversala este trapezoidala, are o latime la fund de 5,00 m si pante taluz de 1:1,5.
  - Disiparea energiei si implicit reducerea vitezei de curgere pe canal este asigurata de redane.
  - Radierul se realizeaza din beton armat C25/30 si are o grosime de 0,30 m. Radierul este asezat pe un strat de beton simplu de 0,10 m grosime.
- Bazin disipator, L = 10 m; Sectiunea transversala este de forma trapezoidala avand la fund latimea de 5.00 m si inclinarea taluzurilor de 1:1,5. Radierul se realizeaza din beton armat C25/30 si are o grosime de 0,50 m.
- Rizberma are rol de disipare a energiei si este realizata din bolovani de piatra bruta, L = 10 m
- Canal racord albie aval, L = 78,5 m construit din anrocamente, realizeaza legatura cu sectiunea albiei raului aval de baraj. Sub perete si rizberma se va aterne un strat de geotextil.

**Pragul deversor** este o constructie din beton armat, C25/30, de forma trapezoidala, avand latimea de 5 m si inaltimea pragului de 1.00m. Cota superioara a pragului deversor este de 242.70 MdMN, cota corespunzatoare viiturii cu probabilitatea de depasire de 1%.

Barajul Dumbrava nu a fost prevazut cu A.M.C. din constructie. Singurele dispozitive de masura sunt mirele hidrometrice instalate in amonte si in aval de baraj.

Singurul fenomen necesar a fi urmarit prin masuratori este deformarea (tasarea) in timp a umpluturilor.

Pentru urmarirea in timp a tasarilor constructiei se vor amplasa repere nivelmetrice pe coronamentul barajului, in profile transversale la distanta de 25m. La partea superioara a constructiilor din beton (deversor, golire de fund, ziduri etc.) se vor monta deasemenea repere nivelmetrice. Reteaua de urmarire va fi compusa din 2 repere fiksi si 20 de repere nivelmetricei.

*Situatia propusa pentru Obiectul II - "Amenajare rau Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - aval Municipiul Craiova, judetul Dolj"*

**Lucrarile propuse in cadrul Obiectului II "Amenajare rau Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, judetul Dolj", care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 1/22.06.2021, au la baza o serie de masuri care se impart in: masuri vezi si masuri structurale.**

**Asemenea notificarii transmise catre APM Dolj nr. 6355/04.12.2023, propunerile de modificari se refera la masurile 9, 11 si 13 – masuri structurale. Acestea au survenit ca urmare a definitivării studiilor de teren, respectiv a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție și a finalizării formalităților privind procedura de expropriere care stau la baza Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova", județul Dolj.**

**In continuare, se vor prezenta masurile asa cum reies din capitolul 2, Situatia propusa, pag. 5-6 din Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021 la care se vor adauga propunerile de modificare ale măsurilor 9, 11 și 13.**

Proiectul propune urmatoarele categorii de masuri:

- **Masuri verzi** – masuri care nu implica nicio interventie
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala aval Cotofenii din Fata, (S = 125,45 ha) – **masura 4**
  - Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta Jiu cu Raznic (S = 85,92 ha) - **masura 5.**
- **Masuri structurale (masuri care implica lucrari de construire)**
  - **Masura 9:** Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - Aval Municipiul Craiova - suprainaltarea digurilor de pe malul stang al raului Jiu. Aceste sunt amplasate in sectorul confluenta rau Amaradia cu raul Jiu- Mofleni pana in localitatea Podari, pe o lungime de 12,9 km. Solutia de amenajare este cu pamant si inierbare, conform prevederilor HG 846/2010 – **masura pentru care se aplica modificari**
  - **Masura 11:** Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor existente pe sectorul (1) baraj Isalnita - amonte confluenta Rau Tejacu ( 840 m) si (2) aval confluenta R. Tejacu - aval Municipiul Craiova (702 m) - suprainaltarea digurilor de pe malul drept al raului Jiu pe o lungime totala de 1,54km, conform prevederilor HG 846/2010– **masura pentru care se aplica modificari**
  - **Masura 13:** Inchidere incinta (protectie localitatea Leamna de Jos), valorificand linia de aparare existenta mal drept (529 m), la care se adauga inchiderea Valea Mare (28 m), avand o lungime totala de 557 m. – **masura pentru care se aplica modificari**
  - **Masura 14:** Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona localitatii Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare.

**Masura 9** consta in suprainaltarea digului de pe malul stang pe intreaga lungime de 12,9 km, cota coronamentului fiind stabilita la cota nivelului maxim corespunzator debitului de calcul cu asigurarea de 0,2% plus garda.

Suprainaltarea digului se va realiza prin indepartarea stratului vegetal si executia treptelor de infratire, asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului si peste paramentul dinspre incinta.

Depunerea materialului de umplutura se va face in straturi nu mai mari de 30 cm grosime avand grija sa se respecte o dimensiune a treptelor de infratire care sa asigure perfect infratirea dintre materialul existent in dig, deja bine compactat si tasat si materialul nou de umplutura.

Dupa depunerea materialului de umplutura in straturi, operatie ce se executa dupa scarificarea stratului inferior deja compactat, trebuie respectat gradul de compactare stabilit de geotehnician, care se realizeaza prin respectarea numarului de treceri cu compactorul picior de oaie sau unde este cazul, manual, si cu mare atentie.

Suprainaltarea digului se va executa spre incinta spre a nu avansa ampriza digului catre aria protejata Natura 2000 ROSAC0045 Coridorul Jiului.

Sectiunea finala a digului va avea coronamentul de 4,00 m si taluze cu pante de 1:1,5. Taluzele si paramentele vor fi inierbate.

Inaltimea de suprainaltare rezultata este variabila intre 1,00 m si 2,70 m in zona dinspre Bucovat unde digul este mai deteriorat.

Prin proiect s-a propus si refacerea in intregime a subtraversarilor existente. Acestea vor fi realizate cu tuburi din beton, echipate cu vane cu etansare inversa spre rau spre a evita intrarea apei mari dinspre rau in incinta. Vor fi prevazute cu timpane din beton atat spre incinta cat si spre rau.

Prin subtraversari se va evacua apa pluviala din incinta, apa colectata de-a lungul digului prin rigole de pamant.

**Propunerile de modificare aduse masurii nr. 9 constau in:**

- **modificari privind ampriza digului pentru adaptabilitatea la teren, modificarile se refera stric la latimea amprizei, lungimile aferente lucrărilor raman neschimbate (suprainaltarea digului de pe malul stang pe intreaga lungime de 12,9 km),**
- **modificari privind aliniamentul digului pentru asigurarea accesului la terenurile aflate in publica sau privata si totodata pentru a nu afecta constructiile aflate in imediata vecinatate a digului,**
- **încadrarea terenului aferent culoarului de expropriere aflat în proprietate privata, în administrarea Administrației Bazinale de Apă Jiu, avand in componenta sistemele de rigole care colectează apele de pe versanți si din precipitații si zona de siguranță pentru**

**a se putea intervenii cu ușurință în cazul unor probleme viitoare (conform Legii apelor nr. 107/1996, ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> din 29/08/2004, lit. d) - ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> introdusă prin Legea 310/2004),**

**Măsura 11** se aplica digurilor existente de pe malul drept, diguri impartite in doua sectoare, amonte si aval de confluenta paraului Tejacu cu raul Jiu.

Sectorul amonte este compus din digurile denumire inelar mic si inelar mare. Digul inelar mic are o lungime pe circumferinta de 0,59 km si o inaltime de 0,5 – 1 m, digul inelar mare are o lungime pe circumferinta de 2,29 km si o inaltime de 2–3 m.

Din digurile inelare care participa la inchiderea incintei va ramane un singur dig, pe amplasamentul dinspre apa, cu o lungime aproximativa de 590 m. Digul dinspre incinta se va dezafecta si materialul va fi folosit ca umplutura pentru suprainaltarea celui dinspre apa, suprainaltare corespunzatoare conform H.G. 846/2010. S-a optat pentru demolarea digului inelar dinspre incinta pentru a putea fi valorificata suprafata dintre diguri si pentru a nu intervenii in apropierea albiei raului. Forajele se vor sigila, dupa care se vor acoperi cu pamant. Materialul rezultat din dezafectarea digului dinspre incinta va fi folosit pentru umpluturile necesare suprainaltarii digului dinspre apa.

Aval de confluenta cu Tejacul, imediat amonte de podul de la Bucovat, digul existent care se va suprainalta are o lungime de 702 m. Pentru o mai buna stabilitate in timp, avand in vedere realizarea bresei nr.2 in vecinatate, se va realiza o incastrare solida catre drumul DC97A.

Suprainaltarea digurilor se va realiza prin indepartarea stratului vegetal si executia treptelor de infratire, asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului si peste paramentul dinspre apa. Sectiunea finala a digului va avea coronamentul de 4,00 m si taluze cu pante de 1:1,5. Inaltimea maxima de suprainaltare este 1,10 m. Lucrarile se vor executa dinspre uscat in cea mai mare parte.

Coronamentul digului este stabilit la cota nivelului maxim corespunzator debitului de calcul cu asigurarea de 1% conf. prevederilor HG 846/2010 , plus garda.

Astfel, lungimea totala de dig mal drept pentru care se aplica aceasta masura are o lungime totala de 1.542 m, din care 840 m in amonte si 702 m m aval de confluenta.

- **modificari privind ampriza digului pentru adaptabilitatea la teren, modificarile se refera stric la latimea amprizei, lungimile aferente lucrărilor raman neschimbate (digurile existente care participa la inchiderea incintei au o lungimea totala de 1.542 m, din care 840 m in amonte si 702 m m aval de confluenta),**
- **modificari privind aliniamentul digului pentru asigurarea accesului la terenurile aflate in publica sau privata si totodata pentru a nu afecta constructiile aflate in imediata vecinatate a digului,**
- **încadrarea terenului aferent culoarului de expropriere aflat în proprietate privata, în administrarea Administrației Bazinale de Apă Jiu, avand in componenta sistemele de**

**rigole care colectează apele de pe versanți și din precipitații și zona de siguranță pentru a se putea intervenii cu ușurință în cazul unor probleme viitoare (conform Legii apelor nr. 107/1996, ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> din 29/08/2004, lit. d) - ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> introdusă prin Legea 310/2004),**

Prin adoptarea **masurii 13** se va crea o incinta pentru protectia localitatii Leamna de Jos prin valorificarea liniei de aparare existenta (lucrurile propuse in cadrul masurii 11).

Inchiderea incintei va avea o lungime totala de **557 m**. Pe aceasta lungime se vor realiza diguri care vor cuprinde inchiderea liniei de aparare din amonte de digurile inelare, tronsonul care leaga cele doua diguri inelare existente si inchiderea incintei din aval in drumul judetean 552E.

Tronsonul de dig ce realizeaza inchiderea incintei in drumul judetean se desfasoara pe traseul unui drum tehnologic care din punct de vedere juridic apartine domeniului public, in administrarea primariei comunei Leamna de Jos. Dupa finalizarea procedurii privind exproprierea de utilitate publica (Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova", județul Dolj) și a definitivării lucrării, digul va trece în totalitate în administrarea Administrației Bazinale de Apa Jiu.

In aceasta masura este inclus si tronsonul de 28 m, tronson ce se regaseste la varsarea paraului Valea Mare in raul Jiu.

Coronamentul digului nou este stabilit la cota nivelului maxim corespunzator debitului de calcul cu asigurarea de 1% plus garda.

Dupa realizarea sectiunii corpului digului, paramentele amonte si aval, precum si coronamentul se vor inierba.

Sectiunea finala a digului va avea coronamentul de 4,00 m si taluze cu pante de 1:1,5.

Apa care se strange de pe versanti si din precipitati in incinta va fi colectata printr-un sistem de rigole si evacuata in albia raului Jiu cu ajutorul unor motopompe si a 2 subtraversari cu diametrul de 1400 mm. Subtraversarile vor fi realizate cu tuburi din beton echipate cu clapeti cu etansare inversa spre rau pentru impiedicarea patrunderii apei mari din raul Jiu in incinta.

Pentru trecerea paraului Tejacu pe sub dig anterior era propusa executarea unei subtraversari formata din doua fire cu diametrul de 1400 mm, aceasta subtraversare urma a se executa cu tuburi din beton cu clapet cu sens unic pentru a impiedica intrarea apelor mari dinspre raul Jiu si a evita astfel inundarea incintei nou realizate. In scopul preluarii corespunzatoare a debitelor rezultate in urma intemperiiilor si a evitarii producerii de inundatii in zona amonte de subtraversare, se propune inlocuirea tuburilor cu subtraversare rectangulara din beton armat compusa din doua deschideri avand dimensiunile 2,30 m inaltime si 2,00 latime.

Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Pe același principiu se va executa o subtraversare și la varsarea paraului Valea Mare în râul Jiu. Această subtraversare va avea diametrul de 1400 mm și va fi executată cu clapeta cu sens invers.

- **modificari privind ampriza digului pentru adaptabilitatea la teren, modificarile se refera strict la latimea amprizei, lungimile aferente lucrărilor raman neschimbate (Inchiderea incintei va avea o lungime totala de 557 m, incluzand si tronsonul de 28 m, aval de confluenta – Valea Mare),**
- **modificari privind aliniamentul digului pentru asigurarea accesului la terenurile aflate in publica sau privata si totodata pentru a nu afecta constructiile aflate in imediata vecinatate a digului,**
- **încadrarea terenului aferent culoarului de expropriere aflat în proprietate privata, în administrarea Administrației Bazinale de Apă Jiu, avand in componenta sistemele de rigole care colectează apele de pe versanți si din precipitații si zona de siguranță pentru a se putea intervenii cu ușurință în cazul unor probleme viitoare (conform Legii apelor nr. 107/1996, ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> din 29/08/2004, lit. d) - ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> introdusă prin Legea 310/2004),**

**Masura 14** se refera la asigurarea conectivitatii laterale a raului Jiu in zona Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in lungime de cca. 230 m fiecare, in digurile existente (digurile perpendiculare pe albia raului Jiu).

Cele doua diguri prin care se executa bresela au avut initial rol de aparare a unui front de captare cu puturi care acum a fost inchis, in prezent nemaiastrand nici o functionalitate. Bresela (cate una pentru fiecare dig) permit circulatia apei care se acumuleaza, in caz de viitura, prin deversarea raului Jiu peste digul existent in lungime de cca. 1.140 m. Bresela au 230 m latime fiecare si inaltimea de cca. 2 m. Prima bresa are cota la 74,50 m si a doua la 73,40 permitand astfel curgerea gravitacionala a apei spre r Jiu.

Primul dig in care este realizata prima bresa, din amonte, este incastrat in digul existent iar bresa a doua este realizata in digul existent, permitand evacuarea apei in rau. Dupa un numar mai mare de inundari cele doua brese se pot mari, avand ca efect o curgere a apei spre rau mai rapida. Se accepta distrugerea in timp a celor doua diguri perpendiculare pe albia raului Jiu, o data cu dezafectarea frontului de captare cu puturi pe care cele doua diguri il deserveau.

Dimensionarea breselor s-a facut in urma unor analize in cadrul modelarii hidraulice, observandu – se ca in cazul breselor de dimensiuni mai mari se va realiza umplerea si golirea incintei mai rapid, realizandu-se conectarea la albia raului Jiu. Volumul de apa cantonat in incinta va participa astfel la curgerea raului Jiu, nivelul apei in incinta crescand si scazand odata cu nivelul din rau.

Prin aceasta masura se dezvoltă o zonă ecologică, realizandu-se în incinta creată prin deversarea digului existent la ape mari o decantare a suspensiilor. Astfel, apa care ajunge înapoi în râul Jiu prin bresa creată este purificată aducând mari beneficii mediului, cu un impact pozitiv asupra florei și faunei existente.

Aceste analize au fost facute prin prisma reducerii cat mai mult a pagubelor care ar putea avea loc.

Datorita faptului ca zona este in arie protejata excavatiile la bresele din digurile existente se vor realiza manual pentru a diminua la minim factorii perturbatori asupra mediului.

Terenul care formeaza incinta dintre cele doua diguri, teren peste care circula apa, este impadurit.

**Masura 14 nu a suferit nici o modificare, aceasta a fost prezentata conform actelor de reglementare emise.**

**Avand in vedere modificarile masurilor 9, 11 si 13, se prezinta mai jos situatia suprafetelor ocupate permanent care au stat la baza emiterii acordului de mediu comparativ cu situatia propusa.**

Tabel 3: Sistuația suprafetelor ocupate

UAT	Suprafetele care au stat la baza emiterii acordului de mediu (ha)	Suprafetele aferente lucrarilor structurale (ha)	Suprafetele aferente zonei de protectie (ha)	Observatii
<b>Obiectul I -</b>				
Dumbrava	2,1430	2,1430	2,1430	Nu se modifica suprafata actuala a barajului
<b>Total</b>	<b>2,1430</b>	<b>2,1430</b>	<b>2,1430</b>	
<b>Obiect II-</b>				
Craiova	9,4050	15,16	9,17	Se ocupa o suprafata suplimentara de 9,17 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
Podari	7,1966	6,55	2,59	Se ocupa o suprafata suplimentara de 2,59 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
Bucovat	2,5525	3,68	1,51	Se ocupa o suprafata suplimentara de 1,51 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
<b>Total</b>	<b>19,1514</b>	<b>25,39</b>	<b>13,26</b>	<b>Prin realizarea lucrarilor structurale propuse suprafata ocupata definitiv de lucrari va fi de 25,39 ha. Se va ocupa o suprafata suplimentara de 6,24 ha.</b>

**Suprafetele aferente zonei de protectie nu implica masuri structurale. Zona este cuprinsa in Culoarul de expropriere aferent proiectului pentru raspunde prevederilor legislative privind Legea apelor nr. 107/1996, ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> din 29/08/2004, lit. d) - ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> introdusă prin Legea 310/2004).**



**III.6.2. Descrierea proceselor de producție. Specificul proiectului**

Prin implementarea acestui proiect nu se vor desfășura activități de producție. În perioada de exploatare a măsurilor propuse prin acest proiect, principalele activitățile care se vor desfășura constau în:

- Verificări de control a stării tehnice a lucrărilor propuse
- Lucrări de întreținere și reparații
- Monitorizarea debitelor

**III.6.3. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

**In ceea ce privește Obiectul I, prezentul capitol nu a suferit modificări față de cele prezentate în raportul privind impactul asupra mediului care a stat la baza emiterii acordului de mediu.**

**Tabel 4: Materiale/resurse necesare pentru realizarea lucrărilor aferente Obiectului I**

Denumire	Cantitatea	UM	Sursa
<b>Obiect I</b>			
Materiale locale (pământurile argiloase de vârstă Pleistocen mediu superior, argile roșii)	30.000	mc	Versanții din zona localităților Dumbrava și Rocșoreni
Piatră	1070	mc	Căriera piatră - Meri, jud. Gorj
Beton	4300	mc	Stații de betoane locale
Geotextil	3700	mp	Geotextilul va fi procurat direct de la furnizor, acesta aducând materialul la locul punerii în opera

În ceea ce privește Obiectul II, urmare a definitivării studiilor de teren, respectiv a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție și în conformitate cu Vol. III – Documentație Tehnică, în faza de construcție vor fi necesare materii prime și materiale precum: materiale de umplutură locale (pământuri), beton, piatră, geotextil, așa cum sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 5: Materiale/resure necesare pentru realizarea lucrarilor aferente Obiectului II

Denumire	Cantitatea	UM	Sursa
<b>Obiect II</b>			
Materiale locale (pamanturi tip argile prafoase deluviale)	497.090 (Fata de 483.700 mc)	mc	O potentiala sursa luata in considerare este Cariera din Loc Carligei, com. Bucovat. Din aceasta cariera identificata de autoritațile locale și reprezentanții ABA Jiu se poate exploata argila prafoasa cu elemente de pietriș și concrețiuni calcaroase de pe taluzul terasei inalte (câmp) al r. Jiu (material deluvial), care prezinta valori caracteristice ce se incadreaza pentru a obtine parametri optimi de compactare. In cazul in care materialul excavat din zona lucrarilor nu va fi bun din punct de vedere calitativ pentru a fi folosit la lucrarile de umplutura, materialul suplimentar necesar urmand a fi preluat din gropi de imprumut.
<b>Pentru ambele obiective</b>			
Carburant pentru functioanarea utilajelor si vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor (motorina)	4489,92	tone	De la statie locale de distributie combustibil – statii autorizate.
Apa pentru stropirea drumurilor tehnologice <sup>1)</sup>	1 500 000	mc	Apa din surse locale de alimentare cu apa autorizate

Nota:<sup>1)</sup> Cantitatile de apa calculate mai sus pot fi mai mari cu cca. 30 %, daca perioada este secetoasa

In aceasta etapa a proiectului a fost identificata cantitatea de material necesara executia lucrarilor, volumele de material necesar pentru umplutura urmând a fi preluat din gropi de imprumut, in cazul in care materialul excavat nu va fi bun din punct de vedere calitativ pentru a fi folosit la lucrarile de umplutura.

In cazul in care aceste gropi de imprumut nu sunt disponibile, la amplasarea unor gropi de imprumut suplimentare se va tine cont de urmatoarele conditii:

- sa nu fie amplasate in limitele ariilor naturale protejate ROSAC0045 si ROSPA0023
- sa nu fie amplasate in zonele identificate cu risc de alunecarile a terenului;
- sa nu implice defrisari;
- sa nu fie amplasate in zone inundabile sau mlastinoase;
- este interzisa amplasarea gropilor de impumut pe suprafata siturilor arheologice sau a monumentelor ale naturii.
- sa nu fie amplasate pe malurile cursurilor de apa
- sa nu fie amplasate la distante mai mici de 500 m de zonele locuite;

Materialul din gropile de imprumut va fi testat inainte de utilizare pentru a se verifica caracteristicile tehnice ale acestuia si a se confirma ca este potrivit pentru scopul lurarilor.

Deschiderea gropilor de imprumut vor fi deschise conform legislației existente iar exploatare se va face doar dupa obținerea tuturor avizelor specifice.

Masurile propuse pentru pentru reducerea impactului generat de transportul de materiale sunt prezentate in sectiunea 7.1.

In vederea reducerii impactului potențial generat de amenajarea și exploatarea gropilor de imprumut, se vor avea in vedere si urmatoarele masuri specifice:

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- Depozitarea temporară a pământului vegetal decopertat pentru începerea exploatarei până la finalizarea exploatarei acestora, cu scopul menținerii calității structurale pentru refacerea zonei afectate;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va avea obligația refacerii cadrului natural al zonelor ocupate temporar (organizările de sănșiter inclusiv al gropilor de împrumut dacă acestea deservesc exclusiv proiectul propus) și a celor incluse în limita de construcție. Înertarea cu material vegetal specific pentru a reduce riscul de instalare a speciilor de plante alohtone invazive;
- Taluzurilor gropilor de împrumut se vor amenaja pentru reducerea pantei și creșterea rezistenței terenului la eroziune.

Pe perioada de construcție energia electrică și combustibilii pentru funcționarea echipamentelor vor fi asigurate de antreprenor. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimbările de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor realiza la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

Dintre materialele menționate doar combustibilul necesar funcționării utilajelor și vehiculelor utilizate pentru executia lucrărilor se încadrează în categoria periculoase. Acesta va fi procurat de la stațiile de distribuție locale, autorizate, nu se va depozita în organizarea de șantier.

În perioada de operare a obiectivelor, nu este necesară asigurarea energiei electrice.

#### III.6.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

##### **Alimentarea cu apă**

În perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect, necesarul de apă va fi reprezentat de: apă tehnologică și apă potabilă.

Alimentarea cu apă tehnologică va reveni în sarcina Antreprenorului/Constructivului, din cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări, atribuit de titularul de proiect.

În perioada de execuție a lucrărilor, apă tehnologică va fi folosită ocazional, la stropirea frontului de lucru în vederea evitării formării prafului în principal în perioadele secetoase de vară sau în perioadele cu vânt. Apa se va asigura din sursele locale de apă autorizate unde sunt propuse lucrările cu autocisternă.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de către Antreprenor/Constructor din comerț, apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

În perioada de operare a obiectivelor proiectului, nu este necesară asigurarea alimentării cu apă.

##### **Evacuarea apelor uzate**

În etapa de execuție a lucrărilor, ca urmare a activităților desfășurate, vor rezulta: ape uzate menajere.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasamente, în funcție de evoluția fronturilor de lucru, vor fi evacuate periodic la stațiile de epurare cele mai apropiate.

Vidanjarea și transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul companiilor autorizate, pe baza de contract.

În perioada de operare a obiectivelor, nu rezulta apă uzată menajeră sau tehnologică

##### **Asigurarea agentului termic**

În perioada de execuție și de operare nu este necesară utilizarea agentului termic.

**Toate utilitățile necesare pe durata lucrărilor de execuție, vor fi asigurate prin grija constructorului.**

#### **III.6.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

**Modificarile aduse proiectului pentru masurile 9,11,13 (Obiect II) nu implica lucrari suplimentare de refacere a zonei afectate de executie. Lucrarile de refacere sunt de aceeasi natura cu cele prezentate in datele care au stat la baza emiterii Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021.**

La finalizarea executarii lucrarilor, toate constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului initial.

Se vor indeparta toate materiale ramase si deseurilor generate prin intermediul operatorilor economici autorizati.

De asemenea, Antreprenorul are obligatia de a readuce terenul la stare pe care a avut-o inainte de inceperea executiei lucrarilor si a reda terenul ocupat temporar folosintei initiale.

#### **III.6.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

**Noile modificari aduse proiectului nu necesita cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, astfel accesul in zona de executie a lucrarilor va fi asigurat in de drumurile existente, respectiv:**

- Obiectul 1 - drumul judetean DJ 606 Craiova – Breasta – Gvardinita, DJ 561 A spre Bacles si DC 83 A prin Giura la barajul Dumbrava;
- Obiectul 2 - drumul judetean DJ 606 Craiova - Cernele de Sus - Breasta, drumul judetean DJ 552 Craiova - Bucovat, drumul national DN 56 Craiova – Podari pentru lucrarile de pe malurile stang si drept al raului Jiu.

In concluzie, accesul in zonele unde se vor executa lucrarile de constructie se vor realiza folosind drumurile de existente.

#### **III.6.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Principalele resurse naturale utilizate in cadrul proiectului sunt reprezentate de:

- Pamanturi, piatra, apa pentru realizarea umpluturilor;
- Utilizarea unor terenuri libere de constructii aflate in extravilan pentru ocuparea definitiva cu elemente constructive ale proiectului (ca urmare a modificarilor amprinzei digului pe malul stang al raului Jiu).

Se considera ca resursele naturale nu vor fi afectate in mod semnificativ avand in vedere urmatoarele:

- Cantitatile de pamant si piatra utilizate pentru realizarea lucrarilor sunt nesemnificative raportat la resursele disponibile la nivelul judetului Dolj si Mehedinti;
- In perioada de executie se va utiliza pentru umectarea drumului de acces in perioada cu vreme uscata si a umpluturilor este de aproximativ 1500 000 mc de apa, care va fi preluata sursele locale de alimentare cu apa. Aceasta cantitate este nesemnificativa raportata la resursele totale de apa de suprafata disponibile si utilizabile in spatiul BH Jiu;

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- Suprafetele ocupate permanent si temporar pentru realizarea acestui proiect nu sunt semnificative raportat la suprafetele totale ale UAT-urilor pe teritoriul. Suprafetele ocupate temporar la finalul lucrarilor vor fi readuse la stare initiala.

Pentru umpluturile corpurilor digurilor (prevazute prin obiectul II de investitii) este posibil sa fie necesar realizarea unor gropi de imprumut suplimentare in zonele adiacente lucrarilor. Pentru umpluturile in corpul digurilor ( ob. II) este nevoie de cca. 483.700 mc pamant.

In vederea reducerii cantitațiilor de deșeuri rezultate in perioada de executie se are in vedere si reutilizarea pamantului rezultat din lucrari de decopertare pentru realizarea umpluturilor.

Realizarea proiectului nu va avea efecte directe semnificative asupra epuizarii resurselor naturale neregenerabile. Pentru functionarea utilajelor/vehiculelor implicate in activitatile de constructie/dezafectare se va utiliza carburant proveniti din resurse neregerabile (obtinut din petrol). Se estimeaza ca pe toata perioada de realizare a lucrarilor s-ar utiliza aproximativ 4489,92 tone de carburant (motorina). Consumul estimat este nesemnificativ raportat la disponibilitatea resurselor naturale valorificabile la nivel local si national si consumurile anuale de lunga durata<sup>2</sup>.

### III.6.8. Metode folosite în construcție

**Ca si tip de lucrari sau metode folosite in constructie, lucrarile de interventie pentru masurile care au suferit modificari sunt similare cu cele descrise in Raportul de impact asupra mediului si prezentate in Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021.**

**Pentru realizarea masurilor 9,11 si 13 (obiect II) nu se vor aplica alte metode de constructii suplimentare sau diferite fata de cele prezentate mai tabelul urmator.**

Tabel 6: Tipuri de lucrari

Obiective de investitii	Tipuri de lucrari
<b>Obiectivul I Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocșoreni, jud. Mehedinți – masura nr. 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Refacere corp baraj cu refacerea coronamentului si a protectiei cu dale beton taluz amonte ;</li> <li>○ Reabilitare golire de fund impreuna cu canalul de acces, turnul tip calugar si disipatorul de energie;</li> <li>○ Reabilitare descarcatore de ape mari cu constructiile aferente acestuia – canal acces, canal lent, canal rapid, bazin disipator, rizberma, canal racord aval.</li> <li>○ Se monteaza de asemenea reperi nivelitici la partea superioara a constructiilor de beton si pentru urmarirea tasarilor pe coronament.</li> </ul>
<b>Obiectul II - Lucrari de amenajare a raului Jiu</b>	<p><b>Masura 9</b> - Lucrari de suprainaltarea digului de pe malul stang pe intreaga lungime de 12,9 km:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indepartarea stratului vegetal</li> <li>- executia treptelor de infratire, asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului si peste paramentul dinspre incinta.</li> <li>- Refacerea subtraversarilor deteriorate – din tuburi din beton, echipate cu vane</li> </ul> <p>Suprainaltarea digului se va executa spre incinta spre a nu avansa ampriza digului</p>

<sup>2</sup> Raport de expertiza. Domeniu 10 resurse naturale, realizat pentru Ministerul Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice, 2013, proiect "Dezvoltarea de instrumente și modele de planificare strategică teritorială pentru sprijinirea viitoarei perioade de programare post 2013"  
<http://sdtr.ro/upload/RAPOARTE%20SI%20ANALIZE/Resurse%20naturale/Raport%20de%20expertiza%20Resurse%20Naturale v2.pdf>

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Obiective de investitii	Tipuri de lucrari
	<p>in aria protejata.</p> <p><b>Masura 11</b> - Suprainaltarea digurilor mal drept (amonte si aval de confluenta paraului Tejacu cu raul Jiu) se va realiza prin indepartarea stratului vegetal si executia treptelor de infratire, asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului si peste paramentul dinspre apa</p> <p><b>Masura 13</b> se va crea o incinta pentru protectia localitatii Leamna de Jos prin valorificarea liniei de aparare existenta prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realiza unor diguri care vor cuprinde inchiderea liniei de aparare din amonte de digurile inelare, L = 98 m, apoi tronsonul de 81 m care leaga cele doua diguri inelare existente si tronsonul de 350 m ce reprezinta inchiderea din aval a incintei</li> <li>- realizarea sectiunii corpului digului, paramentele amonte si aval, precum si coronamentul se vor inierba.</li> <li>- Realizarea a 2 subtraversari din tuburi de beton pentru apele din incinta, apa provenita de pe versanti si din precipitatii</li> </ul> <p><b>Masura 14</b> – se refera la asigurarea conectivitatii laterale a raului Jiu in zona Leamna de Jos – Bucovat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea a doua brese in lungime de cca. 230 m fiecare, in digurile existente (digurile perpendiculare pe albia raului Jiu).</li> </ul>

La alegerea tehnologiei de executie se va tine cont de urmatoorii factori naturali:

- conditiile geologice si morfologice,
- regimul hidrologic,
- actiunea valurilor si a ghetii,
- miscarea aluviunilor.

La realizarea lucrarilor propuse se vor respecta prevederile normativelor tehnice specifice.

Pentru realizarea obiectivelor de investitii propuse este necesar sa se realizeze urmatoarele lucrari de demolare:

**Tabel 7: Lucrari de demolare propuse- metode folosite**

Obiective de investitii	Lucrari de demolare propuse	Metode folosite
Obiectivul II – Masura 11	Digul dinspre incinta se va dezafecta si materialul va fi folosit ca umplutura pentru suprainaltarea celui dinspre apa. Materialul rezultat din dezafectarea digului dinspre incinta va fi folosit pentru umpluturile necesare suprainaltarii digului dinspre apa	Sucesiunea lucrarilor de demolare va fi stabilita de catre operatorul economic desemnat sa realizeze aceasta lucrare. Se vor respecta prevederile normativelor tehnice specifice Descrierea lucrarilor de demolare sunt prezentate in detaliu in capitolului 2.2.9 din acest raport

### III.6.9. Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Conform Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008, durata de viata a constructiilor hidrotehnice este urmatoarea:

Tabel 8: Durata de viata constructii hidrotehnice, conform HG 2139/2004

Cod	Constructii	Durata de viata
1.4.1	Baraje si constructii accesorii baraje (ecluze, deversoare):	40-60 ani
1.4.2	Diguri (de aparare; de compartimentare; de dirijare a curentilor), consolidari de maluri, praguri; pinteni; anrocamente si casoaie; cleonaje:	
1.4.2.1	din fascine; lemn cu bolovani sau piatra;	16-24 ani
1.4.2.2	din piatra bruta; blocuri de beton; zidarie de piatra beton armat	24-36 ani
1.4.3	Canale de aductiune	40-60 ani
1.4.4	Pereuri	24-36 ani
1.4.5.	Constructii hidrotehnice, hidrometrice, hidrometeorologice, oceanografice, platforme meteorologice;	32-48 ani
1.4.7	Alte constructii hidrotehnice neregasite in cadrul subgrupeii 1.4	24-36 ani

*Durata de viata a lucrarilor propuse este intre 16 – 60 ani.*

Cu lucrarile de decolmatare prevazute si cu manevrele curative, durata de viata a Acumularii Dumbrava-Rosoreni se va prelungii cu cca. 20 ani.

Conform aceluiasi catalog, capitolul III, punctul 4 - „Mentinerea In functiune a mijloacelor fixe care pot afecta protectia vietii, a sanatatii si a mediului (mijloace de transport rutier, feroviar, aerian si naval, masini de constructii si de gospodarie comunala, masini de ridicat etc.) - dupa expirarea duratei normale de functionare a mijloacelor fixe care pot afecta protectia vietii, a sanatatii si a mediului cum este cazul si obiectivelor propuse prin acest proiect, scoatere din functiune a lor se va putea realiza numai pe baza unui raport tehnic Intocmit de organisme de certificare sau organisme de inspectie tehnica abilitate In domeniul de activitate al mijlocului fix. Dezafectarea unor constructii de tipul celor propuse prin acest proiect implica urmatoarele etape:

- Lucrari de defrisare/inlaturare a vegetatiei;
- Lucrari de demolare/demontare;
- Colectarea si eliminarea deseurilor rezultate in urma dezafectarii elementelor construite;
- Lucrari de refacere a mediului prin aducerea la starea initiala a terenurilor ocupate.

Exploatarea și întreținerea lucrărilor prevazute în cadrul proiectului vor fi efectuate de către Administratia Bazinala de Apa Jiu și se va realiza prin structurile sale specializate de funcționare precum si de catre Sistemul de Gospodărire al Apelor (SGA).

In tabelul următor este prezentat planul de execuție întocmit pentru realizarea investiției.

Tabel 9: Planul de execuție

Denumire activitate	2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
SERVICII DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU PROIECTUL INTEGRAT "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"																												
Elaborarea Studiului de Fezabilitate, Aplicatiei de finantare si documentelor suport																												
Elaborarea Proiectului tehnic si a documentatiilor de atribuire																												
Asistenta tehnica a proiectantului pe perioada implementarii proiectului																												
Asigurare asistenta tehnica pe perioada garantiei lucrărilor																												
Achizitia terenului																												
Lucrări de constructii pentru „Obiectul I – "Punerea în siguranta a barajului Dumbrava – Rocsoreni, judetul Mehedinti"																												
Punere în funcțiune																												
Lucrări de constructii pentru Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, judetul Dolj"																												
Punere în funcțiune																												



### III.6.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul are la baza:

- Strategia Națională de Managementul Riscului la Inundații; în urma inundațiilor catastrofale înregistrate la sfârșitul anului 2005, a fost elaborată Strategia Națională de Management al Riscului de Inundații, în care sunt stabilite sarcinile care revin fiecărei structuri implicate în managementul riscului la inundații, structurate pe acțiuni și măsuri de prevenire, intervenție operațională, precum și cele pentru reabilitarea și revenirea la starea de normalitate. Strategia vizează reducerea impactului inundațiilor asupra populației și asupra bunurilor printr-o planificare adecvată și printr-o politică care să corespundă standardelor și așteptărilor comunităților umane, în condițiile protecției mediului. Prin obiectivele propuse, proiectul se încadrează în această Strategie, aprobată prin H.G. nr. 846 din 11.08.2010, publicată în Monitorul Oficial nr. 626/06.09.2010.

și

- Planul de Management al Riscului la Inundații; proiectul propus este inclus în Planul de Management al Riscului la Inundații al Administrației Bazinale de Apă Jiu, plan elaborat cu respectarea Directivei 2007/60/CE și aprobat prin H.G. nr. 916/21.12.2016, publicată în Monitorul Oficial nr.106/07.02.2017.

#### Proiectele complementare infrastructurii existente de protecție împotriva inundațiilor

În conformitate cu prevederile PMRI Jiu (ținând seama de zonele critice cu risc la inundații), au rezultat următoarele proiecte integrate majore (a se vedea și figura de mai jos):

1. Amenajarea complexă a Raului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova
2. Amenajarea complexă a raurilor Jiul de Vest și Jiul de Est în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
3. Amenajarea complexă a raurilor Motru și Cosustea în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane
4. Amenajarea complexă a raului Gilort în vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților riverane.

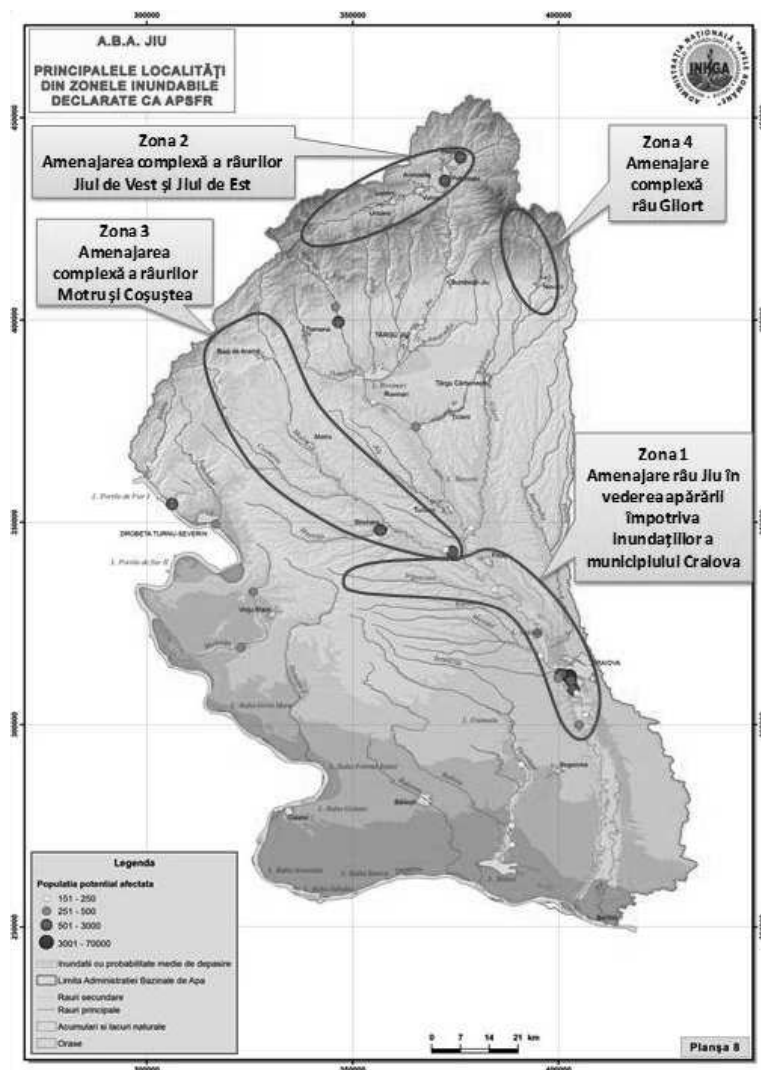


Figura 18: Proiecte integrate majore – ABA Jiu

Proiectul care face obiectul prezentului contract de asistență tehnică POIM este primul proiect indicat în lista celor 4 proiecte definite anterior.

PMRI Jiu a fost supus procedurii de evaluare de mediu la momentul elaborării sale înainte de adoptare. Măsurile structurale aferente celorlalte 3 proiecte vor fi stabilite plecând de la lista lungă de măsuri din PMRI.

### III.6.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În alegerea opțiunii pentru reducerea riscului la inundație, aplicabilă pentru B.H. Jiu, la momentul parcurgerii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului s-au luat în considerare criteriile **tehnice, economice, sociale, mediu** și **constrângerile de patrimoniu cultural** ale măsurilor propuse; această analiză multicriterială a fost **validată prin rezultatele finale de modelare matematică și studii de detaliu de evaluare de mediu (inclusiv evaluare din punct de vedere geomorfologie albie/Directiva Cadru Apa) și evaluarea vulnerabilității proiectului la schimbări climatice.**

**Modificările aduse măsurilor 9,11,13 din cadrul Obiectului I nu schimbă soluția tehnică adoptată la faza de studiu de fezabilitate, astfel alternativele care au fost luate în considerare inițial rămân neschimbate. În ceea ce privește Obiectivul II, alternativa aleasă și cea finală rămâne opțiunea D, la care se adaugă schimbările aduse lucrărilor structurale prezentate în capitolul III.**

**În continuare va prezentăm descrierea alternativelor care au fost luate în considerare în alegerea opțiunii favorabile reducerii riscului la inundație cu completările aduse proiectului după emiterea aprobării de dezvoltare:**

#### **Opțiunea zero "0" - "Do nothing", - nu implică modificări**

Opțiunea 0, reprezintă menținerea situației actuale, ceea ce ar conduce la înrăutățirea situației prezente, prin continuarea degradării lucrărilor hidrotehnice și continuarea riscului de inundații asupra populației și obiectivelor social-economice din zona de interes. În acest scenariu, degradarea componentelor acumularii Dumbrava – Rocșoreni va continua, proces care va conduce la pierderea rezistenței structurii barajului, cu posibilă consecință a cedării acestuia, inundarea în aval a populației. Totodată continuarea degradării digurilor de pe malul Jiului poate produce prăbușiri și chiar ruperea acestora, ceea ce pune în pericol sistemul de apărare împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova și a localităților limitrofe astfel încât vor fi afectați direct cca 11.814 locuitori, având o populație afectată direct și indirect de 306.224 și indirect de 294.410 locuitori.

Astfel, populația expusă la risc în zona analizată este după cum urmează:

**Tabel 10: Populația expusă riscului la inundații**

Populație expusă riscului la inundații	Total
Populație adițională expusă riscului în caz de cedare baraj	96
Populație expusă riscului de inundații fără cedare baraj la 1%, respectiv 0,2% - UAT Craiova	11.718
Populație indirect afectată	294.410
Populație totală afectată de inundații (direct și indirect)	306.224

În tabelele următoare sunt prezentate obiectivele expuse la risc în situația nerealizării unor lucrări, calculate pentru următoarele scenarii:

- Scenariul de cedare al barajului
- Eveniment de inundații cu probabilitatea de apariție de 0,2% pe zona Municipiului Craiova
- Eveniment de inundații cu probabilitatea de apariție de 1% pe zona localităților râului Argetoia și râul Jiu, parte din zona analizată în cadrul proiectului.

**Tabel 11: Obiective în pericol de inundații în caz de rupere baraj**

Obiective în pericol de inundații (în interiorul limitei de inundabilitate)	UM	Rupere baraj (p=1%)
Case și blocuri	nr	32,00
Anexe	nr	0,00
Obiective social-economice	nr	0,00
Obiective culturale	nr	0,00
Drumuri	km	10,80
Străzi	km	0,00
Drum comunal	km	10,50
Drum județean	km	0,30
Drum național	km	0,00

Obiective in pericol de inundatii (in interiorul limitei de inundabilitate)	UM	Rupere baraj (p=1%)
Cale ferata	km	0,00
Poduri	nr	0,00
Zona industriala	ha	0,00
Supraf. Intravilan	ha	24,30
Teren agricol	ha	722,20
Pasune	ha	98,00
Paduri	ha	18,80
Livezi si vii	ha	1,80
Linii electrice - Tensiune Inalta	km	0,00
Linii electrice - Tensiune Medie	km	0,00
Linii electrice - Tensiune Joasa	km	12,20
Statii de epurare si statii de tratare	nr	0,00
Statii de pompare (pentru linii de apa si linii petroliere)	nr	0,00
Baraj	nr	1,00
Priza de apa	nr	0,00
Depozite deseuri	nr	0,00

Tabel 12: Obiective in pericol de inundatii in situatia existenta fara lucrari si fara rupere baraj

Obiective in pericol de inundatii (in interiorul limitei de inundabilitate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%
Case si blocuri	nr	4.484,00	3.524,00
Anexe	nr	118,00	100,00
Obiective social-economice	nr	81,00	55,00
Agenti comerciali	nr	24,00	17,00
Gari si statii autobuze	nr	12,00	6,00
Hoteluri si pensiuni	nr	2,00	0,00
Institutii	nr	1,00	1,00
Primarii	nr	0,00	0,00
Scoli	nr	8,00	7,00
Servicii de urgenta (politie, pompieri, servicii de garda)	nr	0,00	0,00
Spatii agrement	nr	4,00	4,00
Spitale	nr	0,00	0,00
Aeroporturi/Aerodrom	nr	1,00	1,00
Zona industriala	nr	6,00	4,00
Ferme, sere, depozite		23,00	15,00
Obiective culturale	nr	12,00	9,00
Lacas de cult	nr	12,00	9,00
Obiectiv cultural-turistic	nr	0,00	0,00
Drumuri	km	139,21	116,59
Strazi	km	118,63	100,01
Drum comunal	km	2,68	2,30
Drum judetean	km	10,88	8,62
Drum national	km	7,03	5,66
Cale ferata	km	7,11	4,79
Poduri	nr	18,00	16,00
Zona industriala	ha	277,00	201,30
Supraf. Intravilan	ha	714,30	658,90
Teren agricol	ha	9.611,00	8.058,9
Pasune	ha	1.430,00	1.156,40
Paduri	ha	3.391,00	3.145,30
Livezi si vii	ha	4,30	2,65

Obiective in pericol de inundatii (in interiorul limitei de inundabilitate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%
Linii electrice – Tensiune Inalta	km	27,80	24,32
Linii electrice – Tensiune Medie	km	34,39	29,26
Linii electrice – Tensiune Joasa	km	0,00	0,00
Statii de epurare si statii de tratare	nr	2,00	2,00
Statii de pompare (pentru linii de apa si linii petroliere)	nr	24,00	19,00
Baraj	nr	1,00	1,00
Priza de apa	nr	1,00	1,00
Depozite deseuri	nr	1,00	1,00

Totodata, obiectivele socio-culturale pozitionate in interiorul limitei de inundabilitate includ:

- Manastirea Jitianu,
- Biserica Sfantul Dumitru,
- Staretie, Turn Clopotnita.

Tinand cont de pagubele semnificative provocate de inundatii in zona proiectului, frecventa si intensitatea acestora, cat si stadiul actual al barajului Dumbrava – Rocsoreni si al digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, se considera ca Optiunea Zero (a nu face nimic) nu este acceptabila si implica riscuri considerabile de crestere semnificativa a pagubelor produse de inundatii in viitor.

#### Optiunea A - nu implica modificari

Optiune formata exclusiv din masuri verzi - Mentinerea unor zone de inundare naturala precum si Masura nestructurala asociata (Recomandari pentru coordonarea strategiilor de planificare teritoriala in zona de interes);

In cadrul acestei optiuni sunt amintite si Masurile care tin de domeniul paduri (responsabilitate ROMSILVA) – incluse in PMRI Jiu si tratate in cadrul proiectului ca masuri suplimentare)

- Masura nr. 3 – Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta Jiu – Motru, in dreptul localitatii Gura – Motrului ( S = 40,04 ha)
- Masura nr. 4 – Mentinerea unei zone de inundare naturala aval Cotofenii din Dos, ( S = 125,45 ha)
- Masura nr. 5 – Mentinerea unei zone de inundare naturala la confluenta Jiu cu Raznic ( S = 85,92 ha).
- Masura nr 8 - Recomandari pentru coordonarea strategiilor de planificare teritoriala in zona de interes

Alaturi de masurile prezentate mai sus, masuri complementare ce nu fac parte din proiect dar au fost asumate de terte parti (Romsilva) prin PMRI Jiu sunt urmatoarele:

- Masura nr. 1 - Imbunatatirea managementului padurilor din zonele inundabile ale raului Jiu aferente A.P.S.F.R-ului ( S = 6.622,91ha)
- Masura nr. 2- Mentinerea suprafetei padurilor din bazinul hidrografic Jiu aferent APSFR-ului

Optiunea include ca masura nestructurala recomandarea pentru coordonarea strategiilor de planificare teritoriala in zonele de interes, fiind necesara o actualizare a politicilor si practicilor de utilizare a terenurilor. Astfel, categoria de folosinta a terenului aferent zonelor cu risc natural de inundare propuse in proiect nu va fi schimbata si nu se vor construi gospodarii in aceste zone.

La un debit cu asigurarea de 1% suprafetele acestei zone se vor inunda natural, ajutand astfel la scaderea nivelurilor pe raul Jiu, Motru, respectiv Raznic.

### Optiunea B - nu implica modificari

**Include Optiunea A (verde), la care se adauga masuri de suprainaltare / reabilitare a lucrarilor existente (a digurilor existente pe raul Jiu, aval Isalnita, mal stang / mal drept, respectiv a barajului Dumbrava-Rocsoreni pe raul raul Argetoaia).**

Optiunea B consta in urmatoarele lucrari:

#### I. Obiect I. Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocsoreni, jud. Mehedinti:

- Masura nr. 6 - Reabilitare pereu protectie taluz amonte, amenajare coronament, grinda sustinere, deversor de ape mari, refacere constructie disipare golire de fund) pentru functia de aparare impotriva inundatiilor cu posibilitatea repunerii in functiune (in viitor) a folosintei pentru irigatii.
- Masura nr. 7 – Presupune actualizarea regulamentului de exploatare al acumularii Dumbrava – Rocsoreni la terminarea lucrarilor.

#### II. Obiect II. Amenajare rau Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval municipiul Craiova, judetul Dolj:

- Masura nr. 9 - Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – Aval Municipiul Craiova, judetul Dolj – suprainaltare diguri (confl. Amaradia – Mofleni – Podari, MS, L = 12,9 km), cf. prevederilor HG 846/2010
- Masura nr. 10 - Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – Aval Municipiul Craiova, judetul Dolj – suprainaltare diguri (Leamna de Jos – Bucovat, MD, L = 3,397 km), cf. prevederilor HG 846/2010

**Masura 9** se aplica pe malul stang al raului Jiu, digurilor existente. Lucrarile realizate pe acest sector constau din urmatoarele:

- Reabilitarea digului existent pe o lungime de 12,90 km si aducerea la cota a acestuia prin calculul cotei coronamentului la debitul cu probabilitatea de depasire de 0,2% corespunzatoare zonei Municipiului Craiova (conform HG 846/2010);
- Reabilitarea subtraversarilor existente care sunt avariate

Aceasta masura se analizeaza in doua variante tehnologice:

- Varianta I – suprainaltare dig pamant ( 8 km ) si palplanse ( 4,9 km ) si inierbare;
- Varianta II – suprainaltare dig pamant si inierbare ( 12,9 km )

**Varianta I** consta in suprainaltarea digului, pe o lungime de 8 km prin asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului si paramentul dinspre apa. Tehnologia de executie consta in indepartarea stratului vegetal si executia treptelor de infratire. Latimea la coronament va fi de 4,00 m, inclinarea taluzului spre apa 1:1,5. Coronamentul digului este stabilit la cota nivelului maxim corespunzator debitului de calcul cu asigurarea de 0,2% plus garda . Dupa refacerea sectiunii corpului digului, paramentele amonte si aval, precum si coronamentul se vor inierba.

Pe lungimea de 4,9 km, aval de podul de la Bucovat pana la Podari, aducerea la cota a digului (conform H.G. 846/2010) se va realiza prin folosirea de palplanse compozit cu fibra de sticla, palplanse foarte rezistente, nepoluante si care se pot achizitona pentru orice lungime. Se va crea astfel un perete continuu cu rol de aparare impotriva inundatiilor dinspre raul Jiu. Acestea vor avea caracter definitiv. Palplansele se vor bate pe coronamentul digului, spre apa, partea superioara corespunzand cotei nivelului maxim corespunzator debitului de calcul cu asigurarea de 0,2% plus garda. Pentru asigurarea acestei cote a rezultat necesara o inaltime de palplanse intre 7,0 - 7,5 m, din care ingropata 4,5 - 5,0 m. Baterea palplansei se va face cu ajutorul unui

vibroinfigator, având grijă la folosirea acestuia ca palplanse să nu se deformeze sau să se rupă. Coronamentul se va reface la lățimea de 3,00 m, după care se va înierba, împreună cu paramentele digului.

Există dezavantaje legate de zgomotul și trepidatiile generate de baterea generată de baterea lor.

Totodată, prin aplicarea acestei soluții structurale – suprînălțare cu palplanse - nu se ține seama de condiția de eligibilitate de la pct. 2.2.1 al Ghidului P.O.I.M. Axa 5 O.S. 5.1. „proiectul nu prevede măsuri structurale noi în situri Natura 2000, arii naturale protejate”.

**Varianta II** constă în suprînălțarea digului pe întreaga lungime de 12,9 km prin asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului și paramentul dinspre apă, cota coronamentului fiind stabilită la cota nivelului maxim corespunzător debitului de calcul cu asigurarea de 0,2% plus gardă.

Suprînălțarea digului se va executa spre incintă spre a nu intra cu ampriza digului în aria protejată.

Secțiunea finală a digului va avea coronamentul de 4,00 m și taluze cu pante de 1:1,5 spre apă și 1:2 spre incintă.

La subtraversările existente sunt distruse timpanele din beton iar echipamentele hidromecanice au dispărut în mare parte. De aceea prin proiect s-a propus refacerea în întregime a acestora. Subtraversările vor fi realizate cu tuburi din beton, echipate cu vane cu etansare inversă spre râu spre a evita intrarea apei mari dinspre râu în incintă. Vor fi prevăzute cu timpane din beton atât spre incintă cât și spre râu.

Măsura 9 se aplică digurilor existente de pe malul drept al râului Jiu, amonte de podul de la Bucovat.

În această măsură se suprînălțează digurile existente de pe malul drept al râului Jiu la nivelul corespunzător debitului cu probabilitatea de depășire de 1%, conf. prevederilor HG 846/2010 .

Digul existent de pe malul drept va avea o lungime totală de 3.397 m, din care 1.381 m din amonte până la paraul Tejacu și 2.016 m aval de parau până la podul de la Bucovat.

În zona forajelor de alimentare cu apă, zona digurilor înelare, va rămâne un singur dig, cel dinspre apă, care se va suprînălța, conform H.G. 846/2010. Forajele se vor sigila, după care se vor acoperi cu pământ. Materialul rezultat din desfacerea digului dinspre incintă va fi folosit pentru umpluturile necesare suprînălțării.

Suprînălțarea digului se va realiza prin îndepărtarea stratului vegetal și execuția treptelor de înfrățire, asternerea de umpluturi din materiale locale peste coronamentul digului și peste paramentul dinspre apă. Lucrările se vor executa dinspre uscat în cea mai mare parte.

Coronamentul digului este stabilit la cota nivelului maxim corespunzător debitului de calcul cu asigurarea de 1% plus gardă.

După suprînălțarea corpului digului, paramentele amonte și aval, precum și coronamentul se vor înierba.

### **Opțiunea C - nu implică modificări**

**Include integral Opțiunea B, la care se adaugă măsură de închidere (completă) a liniei de apărare existente, mal drept, pe sectorul Leamna de Jos-Bucovat, în lungime de L=345 m.**

Pe toată lungimea de 345 m se vor realiza diguri care se încadrează între digurile existente pentru închiderea liniei de apărare.

Coronamentul digului nou este stabilit la cota nivelului maxim corespunzător debitului de calcul cu asigurarea de 1% plus gardă .

După realizarea secțiunii corpului digului, paramentele amonte și aval, precum și coronamentul se vor înierba.

Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Se vor realiza si 3 subtraversari pentru preluarea apelor de pe versanti, ale canalului cu debit permanent din localitatea Bucovat si paraului Tejacu si scurgerea lor in raul Jiu.

Subtraversarile vor fi realizate cu tuburi din beton, echipate cu vane cu etansare inversa spre rau. Vor fi prevazute cu timpiane din beton atat spre incinta cat si spre rau.

Raspunde integral obiectivelor de management al riscului la inundatii (protectie la inundatii 100%). Este cea mai structurala optiune din cele patru propuse in cadrul proiectului.

Beneficiile directe aduse de optiunea C la nivelul proiectului integrat sunt reprezentate de apararea impotriva inundatiilor a urmatoarelor obiective:

**Table 13: Beneficiile directe aduse de optiunea C la nivelul proiectului integrat**

Beneficii aduse de implementarea Optiunii C (obiective aparate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%	Cantitate la p= 10% (Expert judgement - Rezultate PPPDEI)
Case si blocuri	nr	4,178.00	3,314.00	544.00
Anexe	nr	100.00	85.00	45.00
Obiective social-economice	nr	77.00	55.00	6.00
Agenti comerciali	nr	23.00	17.00	1.00
Gari si statii autobuze	nr	12,00	6,00	0,00
Hoteluri si pensiuni	nr	1,00	0,00	0,00
Institutii	nr	1,00	1,00	0,00
Primarii	nr	0,00	0,00	0,00
Scoli	nr	8,00	7,00	1,00
Servicii de urgenta (politie, pompieri, servicii de garda)	nr	0,00	0,00	0,00
Spatii agrement	nr	4,00	4,00	1,00
Spitale	nr	0,00	0,00	0,00
Aeroporturi/Aerodrom	nr	1,00	1,00	0,00
Zona industriala	nr	5,00	4,00	0,00
Ferme, sere, depozite		22,00	15,00	3,00
Obiective culturale	nr	12,00	9,00	1,00
Trebuie de cult	nr	12,00	9,00	1,00
Obiectiv cultural-turistic	nr	0,00	0,00	0,00
Drumuri	km	117.07	92.05	44.14
Strazi	km	95.02	82.27	35.24
Drum comunal	km	12.14	1.44	0.00
Drum judetean	km	6.27	5.06	6.40
Drum national	km	3.65	3.28	2.50
Cale ferata	km	3.01	2.23	1.32
Poduri	nr	18,00	16,00	0,00
Zona industriala	ha	202.12	151.71	37.20
Supraf. Intravilan	ha	708.94	644.83	113.70
Teren agricol	ha	6,348.65	4,443.63	2,390.59
Pasune	ha	1,029.46	743.93	589.27
Paduri	ha	2,357.43	2,215.17	1,616.88
Livezi si vii	ha	5.99	2.54	0.66
Linii electrice - Tensiune Inalta	km	23.98	20.50	6.10
Linii electrice - Tensiune Medie	km	14.19	13.92	8.48
Linii electrice - Tensiune Joasa	km	12.20	0.00	0.00
Statii de epurare si statii de tratare	nr	2,00	2,00	0,00
Statii de pompare (pentru linii de apa si linii petroliere)	nr	24,00	19,00	10,00
Baraj	nr	1,00	1,00	0,00



Beneficii aduse de implementarea Opțiunii C (obiective aparate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%	Cantitate la p= 10% (Expert judgement - Rezultate PPPDEI)
Priza de apa	nr	0,00	0,00	0,00
Depozite deseuri	nr	1,00	1,00	1,00

Tinând cont de obiectivele pentru care se evita riscul la inundatii prin implementarea Opțiunii C calculate conform rezultatelor studiilor hidraulice la probabilitatile de aparitie a inundatiilor (0,2%, 1% si 10%-expert judgement rezultate PPDEI), a fost calculata paguba potentiala medie anuala, atingand valoarea de 7.202.348,41 EUR/an valoare ce reprezinta Beneficiile directe aduse de implementarea acestei Opțiuni.

Acesteia i se adauga si alte pagube indirecte (reprezentate de punerea in pericol a locuitorilor si gradul de afectare al acestora si pierderile economice datorate distrugerii drumurilor si a rețelelor de infrastructura, pierderile in industrii afectate de timpul pierdut de productie datorat factorilor mentionati mai sus, patrimoniul cultural etc.), ce au fost estimate la o valoare egala cu 40% din valoarea pagubelor directe.

Totodata, Opțiunea C aduce beneficii aditionale de mediu prin realizarea zonelor de inundare naturale pe o suprafata de 251,41 ha.

#### Opțiunea D - implica modificari

Difera de Opțiunea B prin amenajarea diferita a raului Jiu, mal drept, pe sectorul Leamna de Jos-Bucovat in sensul ca pe aceasta zona **se propune o masura tip incinta pentru apararea loc. Leamna de Jos, valorificand linia de aparare existenta mal drept (529 m)**, se renunta la masura de suprainaltare a digurilor pe o lungime de 1.855 m (in zona de confluenta a raului Tejacu cu Jiul) si **se promoveaza masura de asigurare a conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente** de cca 230 m lungime, fiecare.

In acelasi timp, masura Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - Aval Municipiul Craiova - suprainaltare diguri (confl. Amaradia - Mofleni - Podari, mal stang, L = 12,9 km) este propusa doar in varianta tehnologica: **suprainaltare dig pamant si inierbare (solutie prietenoasa mediului)**. Este opțiunea care acorda atentie maxima mediului (Directiva Habitate, Directia Cadru Apa), indeplinand in acelasi timp, si obiectivele de management al riscului la inundatii.

**Modificarile propuse pentru masurile 9,11,13 in cadrul opțiunii D dupa emiterea aprobării de dezvoltare implica modificari privind ampriza digului pe latime pentru adaptabilitatea la teren, modificari privind aliniamentul digului pentru asigurarea accesului la terenurile aflate in imediata vecinatate a lucrarii si totodata pentru a nu afecta constructiile, încadrarea terenului aferent culoarului de expropriere aflat în proprietate privata, în administrarea Administrației Bazinale de Apă Jiu – modificari au survenit ca urmare a definitivării studiilor de teren, respectiv a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție și a finalizării formalităților privind procedura de expropriere care stau la baza Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere**

Beneficiile directe aduse de opțiunea D la nivelul proiectului integrat sunt reprezentate de apararea impotriva inundatiilor a urmatoarelor obiective:

Tabel 14: Beneficiile directe aduse de optiunea D la nivelul proiectului integrat

Beneficii aduse de implementarea Optiunii D (obiective aparate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%	Cantitate la p= 10% (Expert judgement - Rezultate PPPDEI)
Case si blocuri	nr	4,113.00	3311.00	532.00
Anexe	nr	95.00	85.00	45.00
Obiective social-economice	nr	75.00	54.00	6.00
Agenti comerciali	nr	23.00	16.00	1.00
Gari si statii autobuze	nr	12.00	6.00	0.00
Hoteluri si pensiuni	nr	1.00	0.00	0.00
Institutii	nr	1.00	1.00	0.00
Primarii	nr	0.00	0.00	0.00
Scoli	nr	7.00	7.00	1.00
Servicii de urgenta (politie, pompieri, servicii de garda)	nr	0.00	0.00	0.00
Spatii agrement	nr	4.00	4.00	1.00
Spitale	nr	0.00	0.00	0.00
Aeroporturi/Aerodrom	nr	1.00	1.00	0.00
Zona industrială	nr	5.00	4.00	5.00
Ferme, sere, depozite		21.00	15.00	3.00
Obiective culturale	nr	12.00	9.00	1.00
Drumuri	km	114.41	90.65	41.93
Strazi	km	92.78	80.93	34.16
Drum comunal	km	11.76	1.38	0.00
Drum judetean	km	6.24	5.06	5.64
Drum national	km	3.64	3.28	2.13
Cale ferata	km	2.98	2.23	0.99
Poduri	nr	18.00	16.00	0.00
Zona industrială	ha	202.27	151.71	31.05
Supraf. Intravilan	ha	706.37	644.47	112.79
Teren agricol	ha	6346.84	4437.20	1855.58
Pasune	ha	1029.71	745.62	575.77
Paduri	ha	2,351.55	2181.07	1616.88
Livezi si vii	ha	5.99	2.54	0.61
Linii electrice – Tensiune Inalta	km	23.98	20.50	5.42
Linii electrice – Tensiune Medie	km	13.77	13.08	5.96
Linii electrice – Tensiune Joasa	km	12.20	0.00	0.00
Statii de epurare si statii de tratare	nr	2.00	2.00	0.00
Statii de pompare (pentru linii de apa si linii petroliere)	nr	24.00	19.00	10.00
Baraj	nr	1.00	1.00	1.00
Priza de apa	nr	1.00	1.00	0.00
Depozite deseuri	nr	1.00	1.00	1.00

Tinand cont de obiectivele pentru care se evita riscul la inundatii prin implementarea **Optiunii D** calculate conform rezultatelor studiilor hidraulice la probabilitatile de aparitie a inundatiilor (0,2%, 1% si 10% expert judgement rezultate PPDEI), a fost calculata paguba potentiala medie anuala, atingand valoarea de 7.251.143,57 EUR/an valoare ce reprezinta Beneficiile directe aduse de implementarea acestei Optiuni.

Acesteia i se adauga si alte pagube indirecte (reprezentate de punerea in pericol a locuitorilor si gradul de afectare al acestora si pierderile economice datorate distrugerii drumurilor si a retelelor de infrastructura,

pierderile in industrii afectate de timpul pierdut de productie datorat factorilor mentionati mai sus, patrimoniu cultural etc.), ce au fost estimate la o valoare egala cu 40% din valoarea pagubelor directe.

Totodata, **optiunea D aduce beneficii aditionale de mediu prin realizarea zonelor de inundare naturale pe o suprafata de 251,41 ha.**

#### **Selectarea analternativei rezonabile**

Pe baza criteriilor mentionate in tabelul 18 (prezentat la inceput acestui capitol) din Analiza Multicriteriala a celor 5 variante de proiect, a rezultat ca optiunea D varianta care prezinta impactul cel mai scazut asupra mediului si care prezinta eficienta cea mai ridicata.

### III.6.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

**In urma modificarilor survenite in cadrul proiectului nu se vor desfasura alte activitati suplimentare sau de alta natura cu cele prezentate in datele proiectului care au stat la baza emiterii acordului de mediu.**

Realizarea lucrărilor propuse asigură reducerea riscului la inundații în bazinul hidrografic Jiu, îmbunătățirea condițiilor ecosistemice și a biodiversității și îmbunătățirea procesului de planificare spațială și a folosinței terenului la nivelul bazinului hidrografic al râului Jiu

Inundarea frecventă a suprafețelor de teren acoperite de zonele de inundare naturală desemnate ar putea conduce în timp la dezvoltarea unor noi ecosisteme și la creșterea valorii ecologice în arealul afectat de proiect.

În cazurile de bună practică promovate la nivel european s-au remarcat situațiile în care amenajarea unor zone de inundare naturală a contribuit, printr-o viziune integrată și cu sprijinul administrației locale și al populației, la revitalizarea economică a zonei în care a fost adoptată această măsură și la conturarea unor puncte de atracție turistică. Desigur, acest lucru nu a fost un beneficiu imediat al adoptării acestei măsuri, ci mai degrabă unul pe termen mediu și lung.

**III.6.13. Alte autorizații cerute pentru proiect**

Demersurile pentru reglementarea condițiilor în care se va realiza proiectul propus au debutat cu solicitarea certificatelor de urbanism de la administrațiile locale, pentru suprafețele acoperite de zona vizată. În acest sens s-au obținut următoarele Certificate de urbanism pentru fiecare Obiect din cadrul proiectului:

Obiectul I de investiții:

- Certificat de urbanism nr. 37 din 12.02.2021 emis de Consiliul Județean Mehedinti

Obiectul II de investiții:

- Certificat de Urbanism nr. 194 din 14.04.2022 emis de Consiliul Județean Dolj

Pentru măsurile 9,11,13 nu a fost necesar emiterea unui noi CU.

Modificările aduse proiectului nu conduc la modificări de tema. Autorizațiile și avizele obținute pentru măsurile structurale propuse prin proiect rămân valabile. Acestea se prezintă după cum urmează:

**Tabel 15: Avize/autorizații/studii de specialitate**

Avize/autorizații/studii de specialitate cerute prin:			Avize/autorizații obținute:		
Certificat de urbanism nr. 37 din 12.02.2021 emis de Consiliul Județean MEHEDINȚI			Emis de:	Nr.	Data
1	documentația tehnică DT după caz (2 EX - originale)	DTAC			
2	avize și acorduri privind	sanatatea populației	Directia de Sanatate Publica		
3	avizele și acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)	Acord inspectoratului Județean în construcții Mehedinti	Inspectoratul Județean în Construcții Mehedinti		
4	studii de specialitate (1 EX - original)	Expertiza tehnică	AquaProiect		
		Studiu geotehnic	AquaProiect		
5	punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru PM				
Certificat de urbanism nr. 194 din 14.04.2022 emis de Consiliul Județean DOLJ			Emis de:	Nr.	Data
1	documentația tehnică DT după caz (2 EX - originale)	DTAC			
2	Avize și acordurile privind unitățile urbane și infrastructura (copie)	alimentare cu apă	Compania de apă Oltenia		27.05.2019
		gaze naturale	Distrigaz Sud Rețele	313.925.066	16.05.2019

Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

		canalizare			
		alimentare cu eng electrica			
3	Avizele/Acordurile specifice ale administratiei publice centrale si ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)	OCPI Dolj - vizarea planurilor de situatie	Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara		
		CNCF CFR SA	Compania nationala de cai ferate CFR	72/2/536	05.06.2019
		MApN - statul major central	MAN - Statul Major al Apararii	DT.4398	12.06.2019
4	studii de specialitate (1 EX - original)	Studiu de GA	AquaProiect		
		Studiu hidrologic	INHGA		
		Studiu de inundabilitate	Ramboll		
5	punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru PM (copie)				

**Avizul de principiu nr. DT/ 3476/ 06.2019** emis de Statul Major al apărării – Ministerul Apararii Naționale menționează conditionarea lucrărilor de:

- respectarea cu strictete a limitelor amplasamentelor si solutiilor tehnice de realizare prevăzute in documentatie,
- Neafectarea sub nicio forma a activitatilor militare, terenurilor, constructiilor

Pentru acest proiect a fost emis Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021 emis de APM Dolj si Autorizatia de Contruire.

Avand in vedere ca de la data emiterii acordului Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021 emis de APM Dolj si Autorizatiei de Contruire au aparut elemente noi in datele proiect, s-a ABA Jiu in calitate de titular a acestui proiect a solicitat revizuirea Acordul de Mediu nr. 1/22.06.2021.

#### IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

**Pentru realizarea modificărilor aduse măsurilor 9,11,13 din cadrul obiectului II nu implica lucrări de demolare suplimentare față de cele prezentate în studiile de mediu care au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 1/22.06.2021.**

Pentru obiectul I. Punerea în siguranță a barajului Dumbrava – Rocșoreni, jud. Mehedinți, se vor executa următoarele lucrări de demolare, aferente măsurii 6:

- înlocuirea protecției din beton armat (dezafectare structură existentă cu cofrare, turnare beton în grindă de la bază).
- dezafectare golire de fund existentă.

În ceea ce privește obiectul II. Amenajare rau Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval municipiul Craiova, jud. Dolj, se regăsesc două măsuri structurale ce presupun lucrări de demolare:

- Măsură 13: Închidere incintă (protecție localitatea Leamna de Jos), valorificând linia de apărare existentă mal drept, la care se adaugă închiderea Valea Mare

Din digurile înelare care participă la închiderea incintei va rămâne un singur dig, pe amplasamentul dinspre raul Jiu. Digul dinspre incintă se va dezafecta și materialul va fi folosit ca umplutură pentru suprainaltarea celui dinspre apă, suprainaltare corespunzătoare conform H.G. 846/2010.

S-a optat pentru demolarea digului înelar dinspre incintă pentru a putea fi valorificată suprafața dintre diguri și pentru a nu interveni în apropierea albiei râului. Cele 2 foraje care au fost utilizate în trecut pentru alimentare cu apă până la realizarea noului sistem de alimentare cu apă, se vor sigila, după care se vor acoperi cu pământ. Materialul rezultat din dezafectarea digului dinspre incintă va fi folosit pentru umpluturile necesare suprainaltării digului dinspre apă.

- Măsură 14: Asigurarea conectivității laterale a Jiului în zona localității Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a două breșe în digurile existente

Prin măsură de asigurare a conectivității laterale a Jiului în zona localității Leamna de Jos, Bucovat se introducea unor breșe în digurile existente de cca 230m, fiecare.

Cele două breșe se vor executa în digurile perpendiculare pe mal. O breșă se va executa în vechiul dig de compartimentare realizat pe vremea funcționării frontului de captare (care acum s-a desființat), acest dig ne mai fiind necesar, forajele sigilându-se, iar cealaltă breșă se va executa într-un tronson din digul de pe malul drept al Jiului care nu se suprainalta.

Pentru realizarea breșelor se vor scadea cotele acestor diguri pe zona breșelor până la cota terenului existent în amplasament. Scăderea cotelor se va face prin excavatii manuale în digurile existente pentru a diminua la minim factorii perturbatori asupra mediului.

Volumele de apă cantonate în aceste două incinte vor participa la curgerea râului Jiu și odată cu trecerea viiturii nivelul apei va scădea odată cu nivelul din rau.

Breșele vor permite circulația apei din incintă creată prin deversare la ape mari în spatele digului existent, înapoi în raul Jiu. Scurgerea apelor se va face gravitațional neexecutându-se lucrări structurale în această zonă.

**IV.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Graficul privind lucrările de demolare, de refacere și de folosire ulterioară a terenului este redat în tabelul de mai jos:

**IV.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

**Modificările aduse proiectului nu implică lucrări suplimentare de demolare. Lucrările de refacere a amplasamentului, după realizarea demolărilor sunt similare și de aceeași natură cu cele descrise în studiile care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 1/22.06.2021.**

La finalizarea lucrărilor, Antreprenorul are obligația de a reda terenul circuitului inițial prin refacerea inclusiv a spațiilor verzi și replantarea speciilor de arbuști, în cazul în care aceștia au fost afectați.

Impactul produs se va limita la zona de amplasare a proiectului și va lua sfârșit o dată cu finalizarea lucrărilor.

**IV.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

**Noile modificări aduse proiectului nu necesită cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, astfel accesul în zona de execuție a lucrărilor va fi asigurat în de drumurile existente, respectiv:**

- Obiectul 1 - drumul județean DJ 606 Craiova – Breasta – Gvardinita, DJ 561 A spre Bacles și DC 83 A prin Giura la barajul Dumbrava;
- Obiectul 2 - drumul județean DJ 606 Craiova - Cernele de Sus - Breasta, drumul județean DJ 552 Craiova - Bucovat, drumul național DN 56 Craiova – Podari pentru lucrările de pe malurile stâng și drept al râului Jiu.

**IV.4. Metode folosite în demolare**

Metodele folosite în activitățile de demolare propuse sunt următoarele:

**Tabel 16: Lucrări de demolare propuse- metode folosite**

Obiective de investiții	Lucrări de demolare propuse	Metode folosite
Obiectivul I	Inlocuirea protecției din beton armat și defecționare golirii de fund existente.	Defecționare structură existentă cu cofrare, turnare beton în grinda de la baza
Obiectivul II – Masura 11	Digul dinspre incintă se va defecționa și materialul va fi folosit ca umplutura pentru suprainaltarea celui dinspre apă. Materialul rezultat din defecționarea digului dinspre incintă va fi folosit pentru umpluturile necesare suprainaltării digului dinspre apă.	Sucesiunea lucrărilor de demolare va fi stabilită de către operatorul economic desemnat să realizeze această lucrare. Se vor respecta prevederile normativelor tehnice specifice. Descrierea lucrărilor de demolare sunt prezentate în detaliu în capitolului 2.2.9 din acest raport



**Echipamente/utilajate folosite pentru realizarea lucrarilor**

Pentru realizarea lucrarilor, se estimeaza ca se vor utiliza urmatoarele echipamente/utilaje si vehicule:

**Tabel 17: Echipamente/utilaje necesare pentru intreg proiectul**

Utilaje/echipamente	Necesar estimat
excavatoare cu cupa	minim de 5 buc maxim de 20 buc pentru toate obiectele
buldozere	minim 5 maxim de 15 buc pentru toate obiectele;
incarcatoare pe peneuri	minim 5 buc maxim de 10 buc pentru toate obiectele;
compactoare	minim de 2 maxim de 5 buc pentru toate lucrarile;
autobasculante pentru transportul pamantului	minim de 10 buc maxim 30 buc de diferite tonaje;
autocisterne pentru transportul apei necesara compactarii umpluturilor si stropirii drumurilor tehnologice	minim 3 buc maxim 5 buc
Autobetoniere pentru transportul betonului de la fabricile de beton la locul punerii in opera	minim de 5 buc maxim de 20 buc

Pentru realizarea modificarilor propuse se vor utiliza acelasi timp de echipamente si utilaje. Nu este necesara suplimentarea numarului acestora.

**IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Lucrările de demolare se vor realiza la obiective existente pentru gradului de siguranța în exploatare a acestora. Având în vedere specificul lucrărilor, nu au fost luate în considerare alternative privind lucrările de demolare.

**IV.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Materialul excavat se depozitează corespunzător, în afara amprizei lucrării, existând posibilitatea utilizării ca material de umplură la alte investiții.

**V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI****V.1. Localizarea amplasamentului**

**Modificarile aduse proiectului se refera la lucrarile existente si lucrarile propuse care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu. In acest sens, localizarea masurilor se va prezenta in conformitate cu Actele de reglementare emise, dupa cum urmeaza:**

Proiectul se adreseaza urmatoarelor categorii de zone afectate de inundatii din Bazinul Hidrografic Jiu:

- a) zonele afectate de inundatii istorice semnificative (considerate in intervalul 1970 – 2010), pe baza carora s-au identificat zonele cu risc potential semnificativ la inundatii (APFSR) identificate in PMRI Jiu - **mai exact acest proiect se adreseaza sectorului aval Isalnita - Podari cu o lungime de circa 20 km – obiectivul II de investitii.**
- b) zone unde exista informatii cu privire la evenimentele deosebite inregistrate dupa 2010 - **Raul Argetoaia este afluent de dreapta al Jiului – obiectiv I de investitii.**

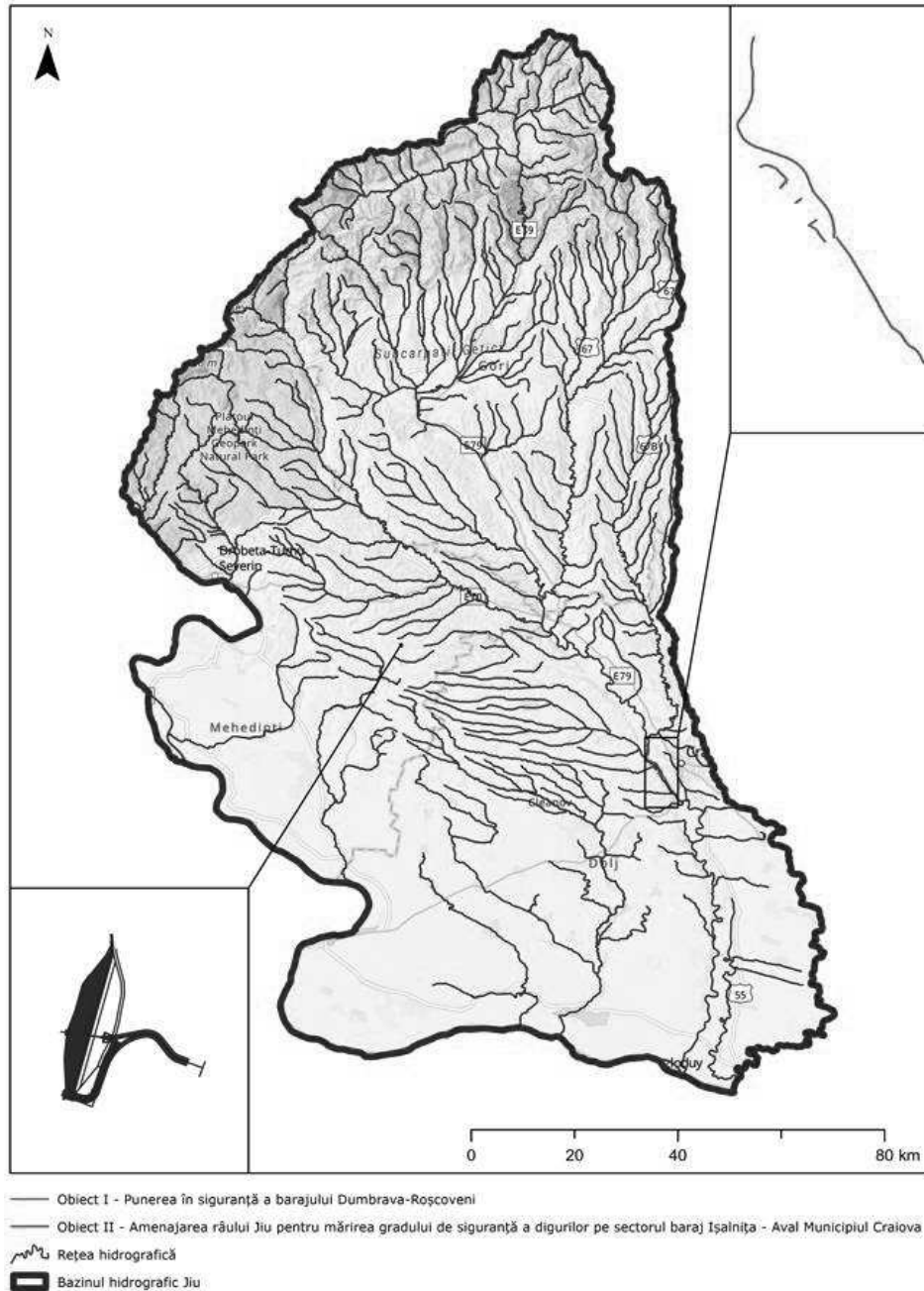


Figura 19: Localizarea proiectului la nivel de bazin hidrografic Jiu

Lucrarile pentru implementarea masurilor structurale (care includ lucrari de constructie) se vor realiza pe teritoriul administrativ al urmatoarelor localitati:

Tabel 18: Unitati administrativ teritoriale - masuri structurale

Masuri strucutrale care implica lucrari de construire	Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT)	Judetul
<b>Obiectul I - "Punerea in siguranta a barajului Dumbrava - Rocsoreni, judetul Mehedinti" - Masura 6</b>	<b>Dumbrava</b>	<b>Mehedinti</b>
<b>Obiectul II - "Amenajare rau Jiu pentru marirea gradului de siguranta a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - aval Municipiul Craiova, judetul Dolj"</b>		
Masura 9: Suprainaltare diguri existente mal stang (confluenta Amaradia - Mofleni - Podari) pe o lungime de 12,9 km	<b>Bucovat</b>	<b>Dolj</b>
Masura 11: Suprainaltare diguri mal drept (1) baraj Isalnita - amonte confluenta Rau Tejacu ( 840 m) si (2) aval confluenta Rau Tejacu - aval Mun. Craiova (702 m) pe o lungime totala de 1,54km	<b>Craiova Podari</b>	<b>Dolj</b>
Masura 13: Inchidere incinta (protectie loc. Leamna de Jos), valorificand linia de aparare existenta a malului stang (529 m) + inchidere Valea Mare (28 m), pe o lungime totala de 557 m	<b>Bucovat</b>	<b>Dolj</b>
Masura 11: Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos - Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230m lungime, fiecare.	<b>Bucovat</b>	<b>Dolj</b>

Proiectul propune mentinerea unui numar de 3 zone de inundare naturala (care nu implica niciun fel de interventie in zona): aval de confluenta raului Motru cu raul Jiu, aval localitate Cotofeni si aval confluenta raul Raznic cu raul Jiu, avand o suprafata totala de aproximativ 251,41 ha.

Aceste zone de inundare naturala sunt localizate pe urmatoarele teritorii administrative:

Tabel 19: Unitati administrativ teritoriale – zone inundare naturala

Masuri verzi propuse	Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT)	Judetul
<b>Mentinere unor zone cu potential de inundare naturala</b>		
Zona cu inundare naturala Motru	<b>Butoiesti</b>	<b>Mehedinti</b>
Zona cu inundare naturala Cotofenii	<b>Cotofenii din Fata</b>	<b>Dolj</b>
Zone cu inundare naturala Raznic	<b>Breasta</b>	<b>Dolj</b>

Coordonatele geografice (X, Y) ale amplasamentului proiectului sunt prezentate in Anexa 5 atasata prezentului memoriu. Modul de prezentare a coordonatelor respecta cernitele Ordinului nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.

## V.2. Distanța față de granițe

**Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.**

**Lucrările propuse vor fi amplasate la distante mai mari de 30 km de linia de frontieră cu Bulgaria.**

Proiectul nu prezintă, potențial impact în context transfrontalier.

## V.3. 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, pe amplasamentele lucrărilor nu au fost identificate situri arheologice și monumente istorice.

Cele mai apropiate situri arheologice și monumente istorice de zona propusă pentru lucrări sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 20: Situri arheologice si monumente istorice identificate in zona de amplasare a obiectului I de investitii

Cod RAN	Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Datare	Distanța fata de măsurile propuse
111621.01	<b>MH-II-m-B-10323</b>	Biserica Sf. Ioan Botezătorul de la Dumbrava de Sus. în centrul satului	structura de cult/religioasă	biserica	Dumbrava De Sus, com. Dumbrava	Epoca medievală	>700 m de limita lucrărilor propuse pentru lucrările pentru punerea în siguranță a barajului Dumbrava-Rocsoreni masura 6
111042.01	<b>MH-II-a-A-10340</b>	Ansamblul Măstirii Gura Motrului. Pe malul drept al Motrului, în punctul unde acesta se varsă în râul Jiu.	structura de cult/religioasă	manastire	Gura Motrului, com. Butoiesti	Epoca medievală / 1653, sec. XVI, sec. XVII, 1652 - 1653	Aproximativ 670 m de limita zonei de inundare naturală - Masura 3

Tabel 21: Situri arheologice si monumente istorice identificate in zona de amplasare a obiectului II de investitii

Cod RAN	Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Datare	Distanța fata de măsurile propuse
70085.01	<b>DJ-I-s-B-07913</b>	Asezarea medievală timpurie de la Rovine	locuire civilă	asezare	Rovine	Epoca medievală timpurie (sec. VIII - X)	350 m de limita zonei de amplasare a lucrărilor propuse pentru malul stâng al râului Jiu
	<b>DJ-II-m-B-08209</b>	Biserica "Sf. Nicolae"	structura de cult/religioasă	biserica	Breasta	1782-1784	> 2 km de zona de amplasare a lucrărilor propuse pentru malul stâng al râului Jiu
	<b>DJ-II-m-B-08210</b>	Biserica Sf. Nicolae	structura de cult/religioasă	Biserica	Bucovat	Pisania indică 3 dec. 1572, o veche cartografiere susține că mănăstirea ar fi fost zidită în 1483	cca 250 m fata de zona de amplasare a lucrărilor propuse pentru malul drept al râului Jiu
69937.01	<b>DJ-II-a-A-08321</b>	Biserica Sf. Nicolae a fostei Măstiri Cosuna (Bucovat)	structura de cult/religioasă	Manastire	Mofleni	Pisania indică data de 3 dec. 1572, dar o veche cartografiere susține că mănăstirea ar fi fost zidită în 1483	cca 500 m fata de zona de amplasare a lucrărilor propuse pentru malul stâng al râului Jiu

## Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Cod RAN	Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Datare	Distanța fata de măsurile propuse
69982.01	<b>DJ-I-s-A-07878</b>	Cetatea dacica de la Carligei - Pelendava. Situl arheologic se afla pe malul inalt, vestic, al Jiului, la 250 m sud-est de satul Carligei si la distanta de 1874 m fata de Biserica Buvovat.	locuire civila	cetate	Carligei, com. Buvovat	Latène / sec. III-II	>1000 m fata de zona de amplasare a lucrarilor propuse pentru malul stang al raului Jiu
	<b>DJ-II-m-B-08342</b>	Biserica "Sf. Grigore Decapolitul"	structura de cult/religioasa	biserica	Podari	1817; ref. 1914	>1000 m fata de zona de amplasare a lucrarilor propuse pentru malul stang al raului Jiu
	<b>DJ-II-m-B-08204</b>	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	structura de cult/religioasa	biserica	Braniste	1710	>1000 m fata de zona de amplasare a lucrarilor propuse pentru malul stang al raului Jiu
	<b>DJ-II-m-A-08203</b>	Manastirea "Sf. Dumitru si Ilie" Jitianu	structura de cult/religioasa	biserica	Braniste	1654 - 1658	>1000 m fata de zona de amplasare a lucrarilor propuse pentru malul stang al raului Jiu
	<b>DJ-II-m-A-08203</b>	Biserica "Sf. Dumitru"	structura de cult/religioasa	biserica	Braniste	1656-1658	>1000 m fata de zona de amplasare a lucrarilor propuse pentru malul stang al raului Jiu

#### V.4. Hărți, fotografii ale amplasamentului

Planurile de situație se regăsesc în anexele acestui memoriu de prezentare.

##### Fotografii ale amplasamentului Obiectului I:



Podul rutier ce traversează descarcatorul de ape mari, situat pe DJ 83 A

Zonă Evacuator ape mari



Golirea de fund amonte baraj

Golirea de fund aval baraj



Drum existent (DJ 83 A) pe coronamentul barajului

Zonă camine

**Obiectul II - "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe  
sectorul baraj Ișalnita - aval Municipiul Craiova, județul Dolj"**

*Fotografii ale amplasamentul Obiectului II:*







#### **V.5. Folosințe actuale și planificate ale terenului**

##### **Obiectul I – "Punerea în siguranță a barajului Dumbrava – Rocșoreni, județul Mehedinți**

Lucrările de punere în siguranță a barajului Dumbrava se vor desfășura pe zona barajului Dumbrava și în albia pârâului Argetoaia. Nu vor fi ocupate alte suprafețe de teren (cu lucrările noi propuse) față de cele ocupate în prezent de baraj și lacul de acumulare.

Barajul și lacul de acumulare Dumbrava este proprietatea publică a statului, a fost în administrarea ANIF și în prezent este în administrarea ANAR – A.B.A. JIU, conform HG 271-2013.

În cadrul acestui obiectiv de investiții, se propune amenajarea unei zone de inundare naturală pe Motru, în aval de confluența cu râul Jiu, pe malul drept al râului Motru care va ocupa o suprafață de  $S = 40$  ha. Zona de inundare naturală va fi amplasată pe teritoriul administrativ al localității Butoiești, județul Mehedinți.

Terenul propus pentru zona de inundare naturală este proprietate privată, folosința actuală a terenului fiind agricolă.

**Terenul pe care se vor executa lucrările sunt situate în extravilanul comunei Dumbrava și aparțin domeniului public de stat administrat de A.N. "Apele Române" – A.B.A. Jiu., conform avizului nr. 280/04.02.2019 emis de Primăria Dumbrava.**

## Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj"

În urma definitivării proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, ampriza la sol a digurilor este 25,39 ha la care se adaugă suprafața de 13,26 ha (compusă din 9,09 ha aferentă zonei de protecție și 4,17 ha rigolei realizată din pământ/materiale locale - vor rămâne libere de construcții și vegetație lemnoasă, dar care v-a fi menținută înierbată) aferent culoarului de expropriere. Suprafețele sunt împartite pe Unitate Administrativ Teritorială după cum urmează:

**Tabel 22: Suprafețe lucrări**

UAT	Suprafața (ha) Lucrări proiectate (ampriza la sol a lucrărilor)	Suprafața (ha) Culoar expropriere (incluzând zona de protecție/rigola)
Craiova	15,16	24,33
Podari	6,55	9,14
Bucovat	3,68	5,18
<b>Total suprafața ocupată permanent</b>	<b>25,39</b>	<b>38,65</b>

Terenurile din coridorul de expropriere necesar realizării măsurilor structurale se situează în extravilanul și intravilanul localităților: Craiova, Podari, Bucovăț având diferite categorii de folosință a terenului.

Ca urmare a finalizării procedurilor de identificare a terenurilor încheiate cu emiterea **Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova", județul Dolj**, suprafața rezultată din fondul forestier care se suprapune cu limitele culoarului de expropriere este de **3,8694 ha** în proprietate privată și 2,2812 ha aparținând domeniului public al statului, în conformitate cu Fisele Tehnice emise de Ocolul Silvic Craiova nr. 4529/26.10.2023, 4530/26.10.2023, 4531/26.10.2023 și 4532/26.10.2023, prezentate în tabelul următor.

În scopul realizării proiectului, este necesară schimbarea folosinței acestor terenuri. Astfel, se solicită scoaterea din fondul forestier național a terenurilor ce se suprapun culoarului de expropriere (incluzând ampriza digului, rigola și zona de siguranță). Din suprafața totală a culoarului de expropriere cu folosință forestieră, cca. 4,17 ha corespund amprizei intervențiilor constructive, restul sunt suprafețe aferente zonei de siguranță și vor rămâne libere de construcții și vegetație lemnoasă, care v-a fi menținută înierbată.

**În conformitate cu Art.20, lit.(1), pct.16 din Ord.694/2016 al MMAP suprafețele necesare a fi defrisate sunt suprafețe de fond forestier destinate să producă biomasă. Speciile întâlnite în aceste suprafețe sunt: plop negru, plop alb, Plop EA, salcam.**

În scopul realizării proiectului, este necesară schimbarea folosinței acestor terenuri se solicită scoaterea din fondul forestier național a terenurilor ce se suprapun culoarului de expropriere (incluzând ampriza digului, rigola și zona de siguranță).

Nr. 4529/26.10.2023

FIȘĂ TEHNICĂ DE TRANSMITERE -DEFRIȘARE

pentru scoaterea definitivă a terenului în suprafață de 2.0497 ha - proprietate privata, în scopul realizării obiectivului "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova"

Unitatea de productie	U.P.II	U.P.II	U.P.II	U.P.II	U.P.II	U.P.II	U.P.II	U.P.II	Total
Unitatea amenajistică	123 B	123 D	87 A	124 B	152 B	152B	219	225	
Suprafata totală u.a. (ha)	0,6246	0,3941	0,0169	0,0411	0,0492	0,1134	0,7097	0,1007	<b>2,0497</b>
<b>Suprafata solicitată (ha)</b>	<b>0,6246</b>	<b>0,3941</b>	<b>0,0169</b>	<b>0,0411</b>	<b>0,0492</b>	<b>0,1134</b>	<b>0,7097</b>	<b>0,1007</b>	<b>2,0497</b>
Tipul de pădure / G.E. (cod)	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.1 / 97	931.1 / 97	

Nr. 4530/26.10.2023

FIȘĂ TEHNICĂ DE TRANSMITERE -DEFRIȘARE

pentru scoaterea definitivă a terenului în suprafață de 1,8197 ha - proprietate privata, în scopul realizării obiectivului "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova"

Unitatea de productie	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	U.P. IV	Total
Unitatea amenajistică	153D	153G	154B	154C	155A	155H	155I	155K	155R	204A	204C	204D	204E	204F	204J	204R		
Suprafata totală u.a. (ha)	0,0234	0,3966	0,0655	0,0296	0,1744	0,0322	0,1495	0,0246	0,0241	0,0158	0,0515	0,2657	0,2794	0,2088	0,0534	0,0252		<b>1,8197</b>
<b>Suprafata solicitată (ha)</b>	<b>0,0234</b>	<b>0,3966</b>	<b>0,0655</b>	<b>0,0296</b>	<b>0,1744</b>	<b>0,0322</b>	<b>0,1495</b>	<b>0,0246</b>	<b>0,0241</b>	<b>0,0158</b>	<b>0,0515</b>	<b>0,2657</b>	<b>0,2794</b>	<b>0,2088</b>	<b>0,0534</b>	<b>0,0252</b>		<b>1,8197</b>
Tipul de pădure / G.E. (cod)	931.2 / 98	911.5 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98	911.5 / 98		931.2 / 98	931.2 / 98	931.1 / 97	931.2 / 98	931.2 / 98	931.2 / 98			
<b>Suprafata de defrisat (ha)</b>	<b>0,0234</b>	<b>0,3966</b>	<b>0,0655</b>	<b>0,0296</b>	<b>0,1744</b>	<b>0,0322</b>	<b>0,1495</b>	<b>0,0246</b>		<b>0,0158</b>	<b>0,0515</b>	<b>0,2657</b>	<b>0,2794</b>	<b>0,2088</b>	<b>0,0534</b>	<b>0</b>		<b>1,7704</b>

Nr. 4531/26.10.2023

FIȘĂ TEHNICĂ DE TRANSMITERE -DEFRIȘARE  
 pentru scoaterea definitivă a terenului în suprafață de 0,4203 ha, în scopul realizării obiectivului "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova"

Unitatea de productie	U.P.II	U.P.II	U.P.II	Total
Unitatea amenajistică	125M	142A	182	
Suprafata totală u.a. (ha)	2,31	7,26	1,3	<b>10,87</b>
<b>Suprafata solicitată (ha)</b>	<b>0,1647</b>	<b>0,2545</b>	<b>0,0011</b>	<b>0,4203</b>
Tipul de pădure / G.E. (cod)		911.2/98	931.2/98	
<b>Suprafata de defrisat (ha)</b>		<b>0,2545</b>	<b>0,0011</b>	<b>0,2556</b>

Nr. 4532/26.10.2023

FIȘĂ TEHNICĂ DE TRANSMITERE -DEFRIȘARE  
 pentru scoaterea definitivă a terenului în suprafață de 1,8609 ha, în scopul realizării obiectivului "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova"

Unitatea de productie	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	U.P.IV	Total
Unitatea amenajistică	149A	149B	149C	150A	150B	150C	150N	151A	151C	151G	
Suprafata totală u.a. (ha)	0,81	1,94	0,52	2,67	2,04	2,81	0,36	3,22	2,1	2,73	19,2
<b>Suprafata solicitată (ha)</b>	<b>0,2183</b>	<b>0,1231</b>	<b>0,2653</b>	<b>0,0291</b>	<b>0,0413</b>	<b>0,3033</b>	<b>0,014</b>	<b>0,3287</b>	<b>0,1888</b>	<b>0,349</b>	<b>1,8609</b>
Tipul de pădure / G.E. (cod)	931.2/98	911.2/98	931.2/98	931.2/98	931.2/98	931.2/98		931.2/98	931.2/98	931.2/98	
<b>Suprafata de defrisat (ha)</b>	<b>0,2183</b>	<b>0,1231</b>	<b>0,2653</b>	<b>0,0291</b>	<b>0,0413</b>	<b>0,3033</b>		<b>0,3287</b>	<b>0,1888</b>	<b>0,349</b>	<b>1,8469</b>

Fisele Tehnice de transmitere-defrisare se regasesc atasate prezentului Memoriu /

#### V.6. Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului proiectului

În anexa 5 sunt prezentate coordonatele geografice (X, Y) ale amplasamentului proiectului conform cerințelor Ordinului nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

#### V.7. Detalii privind variantele de amplasament care au fost luate în considerare

Obiectul analizei documentației tehnice îl constituie găsirea unor soluții tehnice pentru evitarea producerii în continuare a pagubelor materiale provocate de inundațiile generate de precipitațiile abundente căzute în suprafața de recepție a bazinului hidrografic al râului Jiu.

Pentru reducerea efectelor distructive ale inundațiilor și chiar pentru eliminarea lor totală, trebuie luate măsuri de apărare împotriva revărsării apelor din albia naturală pe zonele învecinate locuite, ocupate cu clădiri și alte anexe gospodărești, inclusiv cu căi rutiere de comunicație.

Calculul hidraulic s-a întocmit pe baza ridicării topografice pe sectorul propus pentru a pune în evidență zonele inundate. Pe raza localităților ce se dezvoltă pe acest sector se pot produce inundații, pe suprafețe în care sunt amplasate principalele obiective social-economice.

#### Ob. I. Punerea în siguranță a barajului Dumbrava – Rocșoreni, jud. Mehedinți

Barajul este situat pe pârâul Argetoaia, la cca. 7,5 km amonte de confluența cu pârâul Bacles, județul Mehedinți, pe zona localităților Rocșoreni (amonte) și Dumbrava (aval) județul Mehedinți. Barajul este traversat de drumul DJ 83A.

Lucrările de reabilitare a acumulării Dumbrava prevăd refacerea coronamentului și a taluzurilor la dimensiunile din proiectul inițial. Nu sunt variante privind amplasamentul, lucrările fiind necesare pentru reabilitarea unui obiectivelor existente. Studiile hidrologice au fost realizate la probabilitățile de apariție a inundațiilor 0,2%, 1% și 50% .

Zonele de inundare naturală sunt următoarele:

- Menținerea unei zone de inundare naturală la confl. Jiu – Motru, în dreptul localității Gura Motrului, cu o suprafață de 40,04 ha.
- Menținerea unei zone de inundare naturală aval Cotofenii din Dos cu o suprafață de 125,45 ha
- Menținerea unei zone de inundare naturală la confl. Jiu cu Raznic, pe o suprafață de 85,92 ha.

Aceste zone se inundă natural pentru debitul corespunzător asigurării de 1%.

Prin aceste zone de inundare naturală se reduce vârful viiturilor ce vin pe râul Motru și respectiv Jiu în mod natural, micșorând efectele acestora asupra localităților riverane.

Măsurile propuse se bazează pe simulări ale modelelor hidraulice. Se identifică localizarea secțiunilor de rau unde apar procese de instabilitate majore ale albiei manifestate prin eroziuni și depuneri de sedimente.

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

**Modificarile aduse proiectului nu implica aparitia unor efecte semnificative suplimentare asupra mediului sau de alt natura fata de cele identificate si prezentate in studiile de mediu care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 1/22.06.2021.**

**In urma analizei modificarilor aduse proiectului nu au fost identificate alte surse suplimentare de poluanti. Modul de realizare a lucrarilor, solutiile tehnice adoptate, tipul utilajelor necesare sunt similare cu cele care au fost prezentate in datele care au stat la baza emiterii acordului de mediu.**

### VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

#### VI.1.1. Protecția calității apelor

##### VI.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În faza de realizare a investiției sursele de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane specifice proiectului și lucrarilor necesare pentru modificare masurilor 9,11,13 sunt următoarele:

- scurgeri de uleiuri și carburanți de la funcționarea utilajelor de intervenție în caz de avarii sau scurgerile accidentale de la stațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice care pot contamina factorul de mediu apă și pot modifica proprietățile fizico-chimice ale componentei hidrice;
- depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției;
- amplasarea necorespunzătoare sau avarierea containerelor sanitare în cadrul organizării de șantier;
- apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare și din igienizări care au loc în cadrul organizării de șantier;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale.

Un impact potențial poate fi datorat execuției săpăturilor sub nivelul apei. Acestea determină mărirea turbidității apei în zona de activitate a dragii prin antrenarea particulelor fine din sedimente dragate. Acest impact este inerent, dar trebuie avut în vedere că impactul este local, reversibil și cu efecte adverse reduse. Lucrările proiectate (umpluturi de pământ, balast sau piatră, betoane, demolări, etc.) folosesc materiale inerte, nepericuloase din punct de vedere al poluării apelor.

Impactul asupra cursurilor de apă de suprafață este temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de execuție provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în opera a materialelor, care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu vor fi în cantități semnificative pentru a modifica calitatea receptorilor naturali.

**În faza de exploatare**, lucrările proiectate nu constituie surse de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane .

### **VI.1.1.2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute**

#### **Sistemul de evacuare al apelor uzate**

Șantierul va fi dotat cu toalete ecologice. Apele uzate de tip menajer rezultate în timpul desfășurării lucrărilor (organizările de șantier) vor fi vidanțate și evacuate periodic pe bază de contract, prin grija constructorului. Apele evacuate trebuie să se încadreze în prevederile normativului NTPA 002/2005 - privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare ale localităților.

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute stații/instalații de epurare / preepurare a apelor uzate.

Prin lucrările propuse în cadrul schemei de amenajare se atinge un obiectiv relevant de protecția mediului, respectiv prevenirea poluării cursurilor de apă ca urmare a inundațiilor și a efectelor asociate lor asupra calității ecologice a cursurilor de apă.

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

#### **VI.1.2. Protecția aerului**

##### **VI.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

În etapa de execuție a lucrărilor pentru măsurile care sunt necesare modificări vor exista următoarele surse de emisii atmosferice:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare - descărcare, transport), a unor materiale de construcție - surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi;
- Activitățile de tăiere și sudură a elementelor metalice componente ale construcțiilor - surse staționare nedirijate. Poluanți: oxizi metalici;
- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație - surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi;
- Vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor necesare executării lucrărilor de construcție (excavatoare, compactoare, macarale, generatoare) - surse mobile non-rutiere. Poluanți: Nox, Sox, CO, pulberi.

O sursă suplimentară de praf este reprezentată de eroziunea vântului, fenomen care însoțește lucrările de construcție. Fenomenul apare datorită existenței, pentru un anumit interval de timp, a suprafețelor de teren neacoperite expuse acțiunii vântului. Fenomenul de eroziune eoliană poate fi însă controlat prin măsuri adecvate de reducere spațio-temporală a suprafețelor de teren neacoperite cu vegetație.

Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Operațiile de tăiere și sudură a elementelor metalice ce vor alcătui construcțiile, vor genera emisii de: particule fine care conțin, în principal, oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic datorită temperaturii ridicate din zona arcului electric, ozon

Funcționarea utilajelor pe durata de execuție este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și de scurtă durată.

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul cu caracter indirect, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere.

Pe perioada de exploatare, lucrările proiectate nu constituie surse de poluare pentru aer.

Activitățile de amenajare și funcționarea obiectivelor nu generează mirosuri.

#### **VI.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, mobile, deschise, nu se poate pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Funcționarea vehiculelor se face cu utilizarea de motoare cu ardere internă și motoare termice care sunt aprobate pentru funcționare pe teritoriul României, fără a fi necesare prevederea suplimentară de instalații de reținere a poluanților.

#### **VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

##### **VI.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații**

**În perioada de execuție** a lucrărilor, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de activitățile desfășurate pe șantier, respectiv:

- operațiile de încărcare/descărcare/materiale și echipamente;
- funcționarea echipamentelor și vehiculelor implicate în lucrările de execuție;
- traficul vehiculelor necesare la execuția lucrărilor.

Toate acestea reprezintă surse de zgomot în perioada de execuție, generată de activitățile specifice care se desfășoară în cadrul șantierului la fronturile de lucru. Prin urmare, impactul acustic aferent acestei etape a proiectului variază în timpul zilei și de la o operație la alta.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații este reprezentată de circulația mijloacelor de transport utilizate pentru transportul materialelor (pământ, balast, beton, structuri metalice, etc.), pentru care se folosesc vehicule grele.

O listă a tipurilor de echipamente utilizate și valorile acustice asociate acestora este prezentată în cele ce urmează:

- buldozer	Lw max 115 dB(A);
- încărcător frontal	Lw max 112 dB(A);
- excavator	Lw max 117 dB(A);
- compactor	Lw max 105 dB(A);
- echipamente de finisare	Lw max 115 dB(A);
- camion	Lw max 107 dB(A);
- motocompresor	Lw max 70 dB(A);
- draglina	Lw max 70 dB(A);
- autogreder	Lw max 112 dB(A).

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic sunt precizate în STAS 10009-88 „Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot. Prin acest STAS sunt impuse și restricții în funcționarea utilajelor grele. Pentru obiectivul vizat, zgomotul produs de utilajele și vehiculele care se vor utiliza pentru operațiile de pe



amplasament va trebui să se încadreze în următoarele limite: 65 dB la limita incintei, respectiv 90 dB în interiorul incintei.

În perioada de execuție, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore.

În mod normal intervalul de efectuare a lucrărilor de construcție se va desfășura pe durata zilei între orele 08:00 – 18:00.

Potențialul impact asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate ridicată de producere.

În perioada de execuție principalele surse de vibrații sunt sursele mobile reprezentate de traficul rutier pe drumurile de acces și utilajele în funcțiune care se deplasează în zona de desfășurare a lucrărilor de construcție.

Echipamentele principale care pot genera vibrații pe perioada de execuție sunt:

- buldoexcavatorul;
- compactorul.

Având în vedere activitățile propuse, se estimează ca valoarea maximă a vibrațiilor să fie de 0,05 mm/s, cu mult sub valoarea maximă din literatura de specialitate de 0,2 mm/s. În România nu există valori maxim admise pentru valoarea vibrației transmise prin sol.

De asemenea, traficul rutier pe drumurile existente poate constitui o sursă de vibrații.

Funcționarea utilajelor implicate în execuția lucrărilor în extravilanul localităților, nu va fi în măsură să producă vibrații la un nivel ridicat pentru a fi resimțite de locuitorii acestora sau pentru a le afecta locuințele.

Pe perioada exploatării, obiectivele nu constituie surse de zgomot sau vibrații.

#### **VI.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Lucrările se vor realiza în extravilanul localităților. Se recomandă respectarea rutelor de transport ce vor fi stabilite în Planul de execuție al constructorului.

Având în vedere distanța de la amplasamentul lucrărilor până la zonele locuite, se apreciază că nu este necesară aplicarea de măsuri de reducere a nivelului de zgomot sau utilizarea de panouri fonoabsorbante.

#### **VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor**

##### **VI.1.4.1. Sursele de radiații**

Activitățile propuse pentru amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova nu generează radiații.

##### **VI.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

În zona amplasamentului, nu sunt decât radiații corespunzătoare fondului natural.

Lucrările prevăzute nu generează radiații pe durata funcționării.

## VI.1.5. Protecția solului și a subsolului

### VI.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

În perioada de execuție a lucrărilor hidrotehnice, sursele posibile de poluare a solului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Principalele surse de poluare a solului specifice proiectului și măsurilor 9,11,13 pentru care sunt necesare modificări sunt reprezentate de:

- execuției lucrărilor de excavare pentru pregătirea malurilor în vederea execuției supraînălțărilor, consolidărilor de mal și a lucrărilor de amplasare a pragurilor de fund;
- scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate;
- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale;
- scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri, ciment sau alte materiale potențial poluante, în timpul manipulării sau stocării acestora.

Prin contact direct cu solul, materialele poluante produc o modificare a proprietăților fizico-chimice ale acestuia și pot să apară schimbări în activitatea biotică din cuvertura edafică.

Produsele petroliere (motorină uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transportă materiale de construcție. În cazul unei depozități necorespunzătoare direct pe sol, deșeurile rezultate (deșeuri de ambalaje, deșeuri menajere) pot să deprecieze calitatea solului și subsolului.

Cantitățile de sol rămase în exces de la lucrările executate pe maluri sau în albia râurilor vor fi utilizate pentru lucrările de ecologizare pe amplasament și la cele de umplere pentru supraînălțări și îndiguiri. Solul fertil se va depozita separat de solul nefertil, de unde mai apoi se va refolosi la refacerea zonei și aducerea ei la starea inițială. Surplusul de pământ se va depozita în zone agreate de autoritățile locale.

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate ridicată de producere. Modificările de natură fizică, rezultate din realizarea lucrărilor au un impact direct, reversibil, redus ca și complexitate, dar cu probabilitate mare de producere.

În perioada de funcționare a investiției sol și subsolul pot fi afectate ca urmare a:

- degradării în timp a lucrărilor, care poate conduce la descompunerea materialelor din care acestea sunt realizate (de exemplu a structurilor de beton) și la contaminarea mediului edafic;
- execuției lucrărilor de intervenție în eventuale situații de avarii
- scurgeri de produse petroliere de la autovehiculele și utilajele folosite pentru intervenție în situații de avarii.

Impactul asociat acestor surse de poluare este unul direct, potențial negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere și cu probabilitate redusă de producere.

#### **VI.1.5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra solului se recomandă :

- controlul periodic al utilajelor și a vehiculelor utilizate, în vederea înlăturării producerii unor scurgeri de carburanți.
- evitarea contactului materiilor prime și a carburanților cu potențial de infiltrare în sol/subsol;
- evitarea contactului deșeurilor cu potențial de infiltrare în sol/subsol;
- vidanjarea toaletelor ecologice de către firme specializate și autorizate în scopul evitării unor deversări sau infiltrații a reziduurilor menajere pe/în substrat;
- delimitarea unor fronturi de lucru de lungime redusă și readucerea acestora la starea inițială la încheierea lucrărilor pe sectoarele în cauză;
- separarea solului fertil de cel nefertil și readucerea mediului edafic la starea sa inițială odată cu închiderea fronturilor de lucru.

Pentru a se evita sau diminua impactul ecologic al activității de construcții – montaj s-a prevăzut:

- amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri din construcții, etc), astfel încât să fie evitat contactul cu componenta edafică;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente din perimetrul adiacent zonelor de lucru prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații, depozitarea de materiale etc;
- evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate, iar în cazul producerii unor astfel de scurgeri, luarea unor măsuri de îndepărtare a poluării (așternere rumeguș pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat și eliminare prin firme specializate și autorizate);
- se va realiza reconstrucția ecologică în zonele unde terenul a fost afectat prin lucrările de excavare, depozitare materiale, staționare utilaje,
- organizarea de șantier, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial; depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse;

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor.

În terenurile agricole, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor, în cazul deteriorării acestora.

#### VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

##### VI.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Zona de amplasare a lucrărilor specifice obiectului II prezintă sensibilitate ridicată din punct de vedere al biodiversității datorită fiind suprapunerea parțială a lucrărilor și vecinătatea acestora cu limitele sitului Natura 2000 ROSCI0045, precum și vecinătatea cu situl Natura 2000 ROSPA0023 care adăpostesc importante un număr mare de specii de interes conservativ. Aree naturale protejate identificate în zona propusă pentru aplicarea măsurilor și distanța amplasamentelor este prezentată în secțiunea XII.1.

- **Vegetația acvatică**

Fitoplanctonul. Nu sunt de așteptat, în urma efectuării lucrărilor, modificări semnificative ale proprietăților fizico-chimice ale apei râului Jiu și din aceste considerente apreciem că nu vor fi efecte negative semnificative asupra structurii fitoplanctonului.

A fost identificat un potențial efect indirect asupra acestor elemente de calitate a corpului de apă pe care se execută măsurile propuse (9,11,13,14) care ar putea apărea în timpul execuției lucrărilor strict local și pentru o perioadă scurtă de timp ca urmare a eventualelor particule de praf antrenate pe parcursul lucrărilor și depuse pe suprafața apei, dar fără a induce scăderea transparenței apei are efect asupra organismelor unicelulare fotosintetizatoare (fitoplancton), macrofitelor.

- **Fauna acvatică**

În urma studiilor efectuate pentru Documentarea Planului de management, la nivelul anului 2015, pe sectorul Jiului vizat de implementarea obiectivelor proiectului, dintre cele 12 specii listate la Formularul sitului ROSCI0045 a fost identificat un număr de 5 specii de pești: *Romanogobio vladykovi* / *Gobio albipinnatus* (porcusor de ses), *Cobitis taenia* (zvarluga), *Sabanejewia aurata* (dunarita), *Rhodeus sericeus amarus* (boarta), *Zingel zingel* (fusar mare).

Impactul generat asupra comunității de pești în perioada de implementare a obiectivului va fi unul nesemnificativ, neafectând populațiile, habitatul sau starea de sănătate a peștilor. Se recomandă respectarea prevederilor de amplasare și condițiile de lucru din proiect. De asemenea, se recomandă evitarea executării lucrărilor de construire pe perioada când au loc fenomenele depunerii icrelor sau dezvoltării puietului piscicol, în zonele unde s-au identificat condiții propice dezvoltării acestor fenomene.

Fauna bentonică (zoobentosul). Deoarece lucrările de consolidare și supraanaltare a digurilor se vor efectua la distanță de cursul râului Jiu, pe o suprafață restrânsă, iar durata de desfășurare a acestora este mică impactul generat asupra comunității bentonice va fi nesemnificativ.

Durata de execuție a proiectului este de 18 luni (în perioada de execuție a lucrărilor) – perturbarea activității speciilor se va resimți doar în această perioadă. În perioada de exploatare se poate resimți ocazional (în perioada de exploatare dacă sunt necesare reparații urmare a unor avarii – având în vedere perioada de viață a lucrărilor 16-60 ani se estimează că aceste intervenții vor fi extrem de rare, o dată la 3-5 ani).

In perioada de executie (pentru implementarea masurilor 9, 11, 13) perturbarea activitatii speciilor de fauna sunt reprezentate de zgomotul si vibratiile produse de utilajele in functiune si de vehicule.

Nivelul de zgomot ridicat poate conduce la schimbari in comportamentul speciilor, putand afecta cuibarea/reproducerea, hranirea, comunicare intre specii sau intre aceleasi specii.

- **Ambieni/reptile**

(*Bombina bombina*, *Triturus cristatus*, *Emys orbicularis* si alti amfibieni specii comune)

In perioada de executie se poate resimti un usor impact nesemnificativ asupra unui numar redus de indivizi din acest grup taxonomic ar putea fi generat de activitatea de transport. Forma de impact va fi redusa considerabil, deoarece reptilele si amfibienii prezenti la nivelul fronturilor de lucru se vor deplasa in habitatele similare din vecinatatea amplasamentului lucrarilor, ca urmare a nivelului zgomotelor si vibratiilor produse de utilajele de constructie, astfel incat eventualele pierderi de indivizi sa fie minime.

In cazul unor precipitatii bogate se pot forma baltoace sau santuri cu apa in care aceste specii isi pot depune pontă. Inainte de inceperea lucrarilor se recomanda a se verifica terenul aferent lucrarilor, iar in perioada lucrarilor se recomanda evitarea formarii de santuri artificiale cu apa unde aceste specii isi pot depune pontă.

**Avand in vedere ca lucrarile sunt liniare, frontul de lucru se deplaseaza continuu pe masura ce se finalizeaza o lucrare pe un anume sector, se apreciaza ca durata perturbării ar fi max 60 zile in cazul Masurii 9 si 30 zile in cazul Masurii 11.**

- **Mamifere** (*Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*)

Aceasta specii ar putea fi deranjate de prezenta muncitorilor si a utilajelor in cadrul fronturilor de lucru. Acest impact este temporar si local (se manifesta in cadrul fiecarui front de lucru), dar deoarece nu se va lucra in albiile minore, aceasta specie are mobilitate mare si se poate deplasa in zone in care nu se lucreaza, consideram ca impactul asupra acestei specii nu este semnificativ. Durata persistenței măsurii va fi de maxim 60 zile, pe durata realizării Masurii 9.

- **Nevertebrate**

Speciile de nevertebrate evaluate din punct de vedere al impactului potential generat de implemenatarea obiectivelor proiectului: 1083 *Lucanus cervus*, 1083 *Lucanus cervus*, 1089 *Morimus funereus*, 1032 *Unio crassus*, 1065 *Euphydryas aurinia*, 1060 *Lycaena dispar*, 1088 *Cerambyx cerdo*, 4014 *Carabus variolosus*, 4013 *Carabus hungaricus*

Deoarece aceste organisme au capacitate mare de inmultire si exista in numar mare in vecinatatea zonelor in care se lucreaza, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificari semnificative in structura si dinamica populatiilor de nevertebrate existente in amplasament. Consideram ca activitatea desfasurata pe amplasament in perioada de

implementare a obiectivului analizat, nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de insecte terestre.

- **Pesti**

Lucrarile se realizeaza la 150-190 m de albia minora. Riscurile aparitiei unei perturbari ca urmare a cresterii turbiditatii apei sau modificarii elementelor de calitate fizico-chimica este redusa. O crestere a turbiditatii cauzate de lucrarile s-ar putea produce doar in situatii accidentale, si se vor resimti pe distante foarte scurte (50-130 m) de la punctul de lucru, aceasta scazand in intensitate pe masura ce distanta fata de lucrari creste, fiind putin probabil sa afecteze speciile de pesti.

In perioada de executie nu se folosesc substante periculoase. Scurgeri de carburanti de la utilaje aflate in miscare in timpul executiei pot aparea doar situatii accidentale urmare a unor avarii. Pentru prevenirea acestora si interventii imediate s-au propus o serie de masuri specifice in RIM.

Prezenta surselor zgomotelor si vibratiilor, ar putea conduce la o izolare functionala in randul populatiilor de pesti, pe perioada de realizare a lucrarilor. Nu reprezinta o bariere fizica ci raspunsul natural al speciei de a evita anumti zone. Se poate crea o zona tampon in care pestii sa nu mai fie prezenti, acestia preferand zonele din amonte sau din aval, in functie de disponibilitate. Dupa finalizarea lucrarilor, acestia vor reveni pe vechile teritorii.

- **Specii de pasari**

In zona digurilor nu au fost indentificate adaposturi/cuiburi ale pasarilor. In cazul in care se constata prezenta unor cuiburi la nivelul solului, lucrarile de indepartare a vegetatiei se vor realiza exclusiv in afara perioadei de cuibarire si crestere a puilor.

Exista posibilitatea unui impact indirect nesemnificativ generat de activitatea de executie pentru reabilitare a digurilor ( de ex: emisii praf, zgomot, prezenta umana), ce poate genera migratia temporara a indivizilor in principal ai speciilor ce prefera habitatele forestiere si acvatice existente in zona de implementare.

Se Prin realizarea lucrarilor propuse se va modifica amprinza digului, astfel se va ocupa o suprafata suplimentara de 0,9050 Ha - terenuri cu folosinta agricole. Aceste suprafete, dupa terminarea lucrarilor vor fi inierbate, ulterior instalându-se flora spontana. Așadar, nu sunt prognozate modificari ale suprafețelor habitatelor speciilor in zona vizata de implementarea proiectului și in niciun caz nu se reduc suprafețele habitatelor speciilor in ROSPA0023 Confluența Jiu - Dunare sau suprafețelor habitatelor utilizate de catre speciile comune.

În perioada de execuție, lucrările de construcție pot contribui la anumite perturbări ale echilibrelor ecologice, în condițiile nerespectării măsurilor de protecție a mediului.

Principale surrse de impact asupra biodiversitatii sunt:

- activitățile de șantier - ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, depozitele temporare de deșeuri etc. Toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor.

- Zgomotul și emisiile în aer, circulația personalului și utilajelor – factori perturbatori pentru fauna terestră și acvatică.
- Poluare apelor – scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele folosite în realizarea lucrărilor de execuție ;

Pe măsura realizării lucrărilor proiectate și închiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea factorului de mediu biodiversitate va reveni la parametrii anteriori celor din perioada de execuție.

Pe corpurile de apă cu lucrări nu sunt **zone de protecție pentru captările de apă din surse de suprafață destinate potabilizării.**

Pe corpurile de apă cu lucrări nu sunt **zone pentru protecția speciilor de pești care au potențial economic localizate pe râuri** (nu se practică pescuitul comercial, nu este zonă salmonică).

Pe corpurile de apă cu lucrări nu sunt **zone pentru protecția speciilor de pești care au potențial economic localizate pe lacuri** (nu se practică pescuitul comercial, nu este zonă salmonică).

#### **VI.1.6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

În vederea diminuării generării de poluanți în perioada lucrărilor de construcție și a impactului asupra biodiversității, se propun următoarele măsuri:

- se va asigura, respecta graficul de lucrări și se vor limita traseele și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice;
- se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție astfel încât să nu fie ocupate suprafețe suplimentare și pentru a se proteja vegetația specifică amplasamentului;
- nu se vor depozita necontrolat materialele rezultate (vegetație, pământ etc);
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în spații amenajate corespunzător;
- se va realiza reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale.

Implementarea proiectului nu va genera poluanți care să afecteze ecosistemele terestre și acvatice. După execuția lucrărilor se va reface, pe cât posibil cadrul natural existent.

Având în vedere că proiectul este situat la limita unor arii de protecție specială avifaunistică, respectiv în zona unor arii speciale de conservare de interes comunitar, vor fi luate măsuri suplimentare de siguranță pentru a preveni eventualele poluări accidentale.

**Obiectivele de conservare din planurile de management al ariilor protejate care interferează cu proiectul vor fi respectate de către constructor în perioada de execuție, respectându-se instrucțiunile și/sau restricțiile impuse.**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice, specii de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile de construcție.

Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul regulat al acestora.

#### Habitat

- în ariile naturale protejate lucrările se vor realiza cu informarea custodelui ariei protejate;
- în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care au fost desemnate ariile protejate, se va anunța în cel mai scurt timp custodele ariei naturale protejate în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor la unitățile specializate prin operatori autorizați;
- controlul deversării de ape uzate menajere sau apele provenire de la operația de curățare și testare a conductei pentru a nu afecta calitatea corpurilor de apă din zona arealelor ce sunt traversate de conducta de gaze naturale;
- se interzice utilizarea instalațiilor și /sau a autovehiculelor cu defecțiuni și improvizații;
- se vor utiliza numai drumurile de acces existent, pentru a se reduce suprafața afectată de lucrări;
- se interzice efectuarea lucrărilor de reparații a utilajelor pe amplasamentul proiectului situat în interiorul arealelor. Eventualele reparații sau intervenții asupra utilajelor se vor efectua în unități specializate;
- accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente și pe culoarul de lucru al conductei de gaze naturale, iar pentru evitarea antrenării unei cantități mari de pulberi în perioadele secetoase, acestea se vor stropi cu apă;
- selectarea atentă a perioadelor de lucru pentru a nu interfera negativ cu elemente de biologie și etologie a speciilor;
- minimalizarea nivelului zgomotului și a prafului produs, și adoptarea de soluții tehnice pentru reducerea zgomotului produs de echipamentele de lucru;
- bornarea limitelor sitului în zona de interes pentru a se preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- folosirea de utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale;



- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații;
- deplasarea utilajelor în zonele de lucru se va efectua cu reducerea vitezei pentru diminuarea emisiilor de zgomot, vibrații și praf;
- lucrările de refacere a taluzurilor în amonte și aval la traversările aeriene ale canalelor și cursurilor de apa se vor efectua cu reducerea pe cât posibil a antrenării fragmentelor de sol în cursul de apa;
- realizarea lucrărilor de amenajare (acoperiri șanțuri, refacere sol) în funcție de caracteristicile habitatelor prezente, astfel încât să fie limitat impactul negativ al acestora;
- la finalizarea lucrărilor de execuție, se va efectua reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale.

#### Specii fauna

- folosirea de utilaje la care poluarea sonică să fie redusă, astfel încât să nu fie perturbate speciile de păsări din vecinătate;
- scurtarea timpului de lucru, pe cât posibil, în interiorul arealelor protejate pentru a evita afectarea speciilor;
- instruirea muncitorilor privind speciile de interes comunitar de faună/loră și perioadele de reproducere precum și prevederile legale în domeniu;
- selectarea atentă a perioadelor de lucru pentru a nu interfera negativ cu elemente de biologie și etologie a speciilor;
- respectarea strictă a culoarului de lucru pentru reducerea la limita a zonei afectate și a migrației speciilor de păsări din zonele afectate. Migrația poate fi redusă și prin reducerea nivelului de zgomot, a circulației muncitorilor pe arii extinse în afara culoarului de lucru;
- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, sau vătămare a exemplarelor speciilor de faună și floră protejate aflate în mediul lor natural, în oricare din stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru;
- se va respecta graficul de execuție a lucrărilor în zona ariilor protejate, pentru a se evita perioada de reproducere, cuibărire și migrațiune a speciilor;
- pe perioada de execuție a proiectului, lucrările se vor realiza într-un timp foarte scurt și cu intervenții minime pentru a nu se fragmenta și distruge habitatul speciilor precum și perturbarea speciilor protejate;
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor în cadrul ariilor protejate, programul de lucru nu se va desfășura în timpul nopții, ci doar în perioada de zi;

Deși în zona de lucru și în vecinătățile acesteia s-ar putea afla exemplare aparținând unor specii de păsări, se consideră că densitatea populațiilor nu se va modifica.

Lucrările de construcții nu presupun o activitate îndelungată în același loc și de aceea vor genera efecte temporare. În plus, literatura științifică indică fenomene de obișnuință a păsărilor cu perturbările temporare.

Zgomotul, vibrațiile, emisiile de noxe în aer datorate funcționării utilajelor se estimează a avea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor existente în sit, datorită nivelului redus și limitat.

Zgomotul produs prin funcționarea utilajelor poate determina o strămutare temporară a speciilor existente în zona și în vecinătatea ariei destinate proiectului.

Efectul asupra speciilor de pești este indirect. Ar putea exista un fenomen de migrațiune, pe perioada de execuție a lucrărilor datorită zgomotului produs și a vibrațiilor.

Principalele măsuri propuse de prevenire și reducere a zgomotului și vibrațiilor sunt:

- utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;
- desfășurarea activităților doar pe timp de zi;
- manipularea materialelor de construcție în condiții de atenție sporită, în special la operațiunile de descărcare a acestora ;
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot și de vibrații pe amplasamente și în vecinătăți.

Odată cu finalizarea lucrărilor, sursele de zgomot vor fi înlăturate de pe amplasamente.

De asemenea, planificarea lucrărilor va ține cont de recomandările de reducere a impacturilor asupra biodiversității prevăzute în avizul custodelui.

#### VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

##### VI.1.7.1. *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*

Monumentele istorice și de arhitectură identificate în zona proiectului și distanțele față de acestea sunt prezentate în capitolul V.3. Pe amplasamentul măsurilor 9,11,13 sau în vecinătatea acestora nu s-au identificat monumente istorice sau situri arheologice.

În ceea ce privește **amplasarea proiectului în raport cu așezările umane**, distanța lucrărilor propuse în raport cu așezările umane sunt prezentate în tabelul următor.

Distanța lucrărilor propuse față de așezările umane

Obiect de investiții propus	Distanța față de așezările umane
Obiectul I – "Punerea în siguranță a barajului Dumbrava – Rocsoreni, județul Mehedinți"	Barajul Dumbrava-Rocsoreni este situat la o distanță aproximativă de 200 m față de cea mai apropiată așezare în partea de nord.
Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj"	Anumite lucrări se realizează în imediată apropiere a locuințelor (cea mai apropiată locuință fiind la cca 9,91 m).

In figura urmatoare sunt prezentate distantele fata de locuinte.

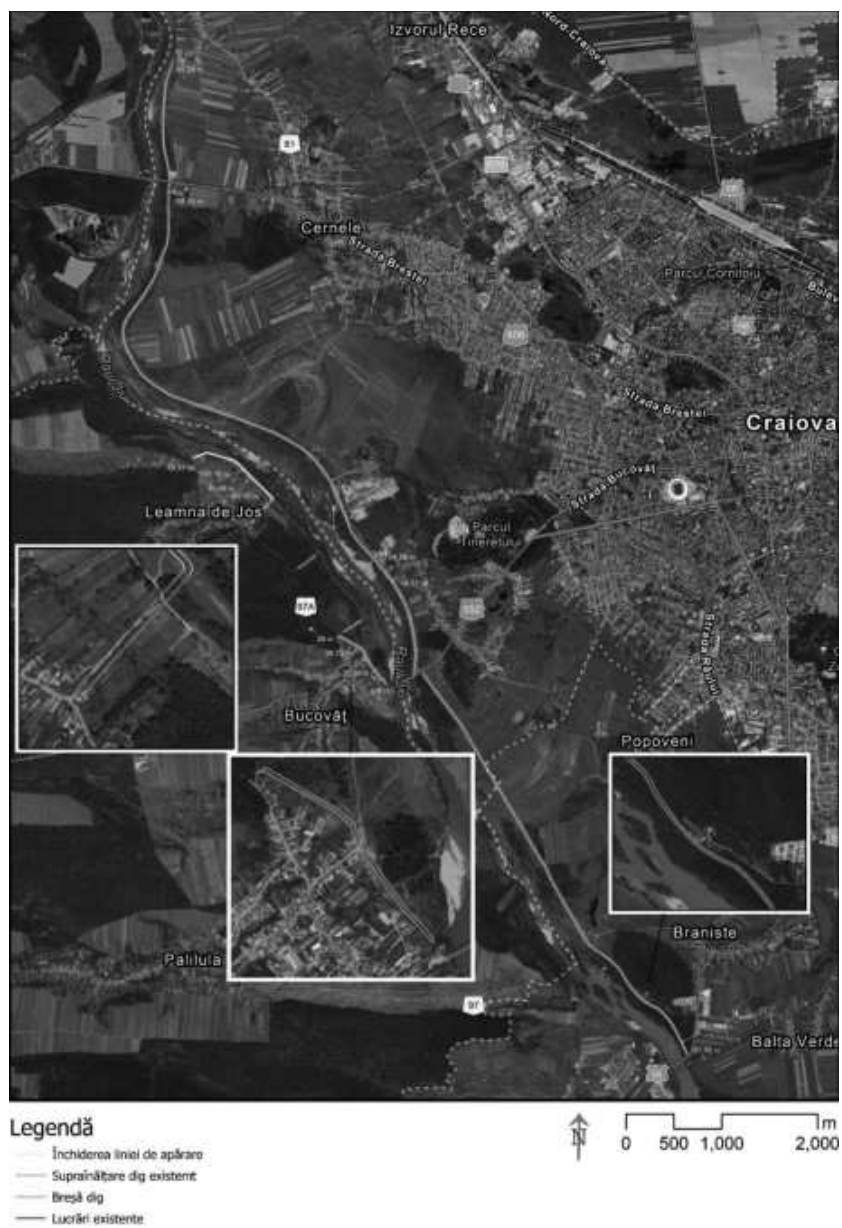


Figura 20: Amplasarea asezarilor umane in raport cu lucrarile propuse

#### VI.1.7.2. *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

Din punct de vedere social, implementarea proiectului vine în întâmpinarea evitării daunelor provocate de inundații atât populației și a infrastructurii din zonele analizate, proiectul urmarind reducerea riscului de producere a inundațiilor în b.h. Jiu favorizate de schimbarile climatice, prin aducerea la parametrii optimi de functionare ai barajului Dumbrava-Rocșoreni și a digurilor aval de barajul Ișalnița, cu efecte asupra populației, bunurilor materiale și obiectivelor social-economice.

In perioada de executie a lucrarilor, zonele organizarii de santier pot reprezenta surse de insecuritate pentru locuitorii din zona. Prin respectarea normativelor specifice lucrarilor hidrotehnice si normelor de protectia muncii vor fi evitate accidentele in care pot fi implicate

mijloacele de transport ale materiilor si materialelor de constructie si accidentele provocate de utilajele de constructie.

Desi prin legislatia sanitara in vigoare nu se impun conditii si nu sunt stabilite norme igienico sanitare pentru tipul de obiective prevazute prin acest proiect, se recomanda luarea unor masuri pentru prevenirea si reducerea disconfortului populatiei ce poate aparea in timpul lucrarilor de executie (in special de emisiile de poluanti in atmosfera si poluarea fonica).

Astfel, este necesar sa se aiba in vedere urmatoarele masuri de protectie a locuitorilor din apropierea/vecinatatea fronturilor de lucru sau organizarii de santier:

- in zonele de lucru amplasate in vecinatatea caselor, activitatile specifice organizarii de santier se vor desfasura numai in perioada de zi, cu respectarea perioadei de liniste si odihna de noapte;
- executarea lucrarilor fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii;
- evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea, pe cat posibil, a unor rute ocolitoare;
- optimizarea traseelor pe care circula utilajele de constructii si mijloacele de transport a materialelor, astfel incat sa fie evitate blocajele si accidente de circulatie;
- utilizarea echipamentelor si utilajelor de transport silentioase;
- mentinerea la parametrii optimi de functionare a utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport pentru diminuarea noxelor si zgomotului care ar putea afecta locuitorii din zona de implementare a proiectului;
- asigurarea in incintei organizarii de santier de puncte de curatare manuala sau mecanizata a pneurilor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- asigurarea mentinerii curateniei traseelor si drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice de transport;
- asigurarea semnalizarii zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- asigurarea protectiei monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte, constructiilor si amenajarilor existente, in cazul in care acestea vor fi intalnite in perioada executiei sapaturilor;
- refacerea ecologica a zonelor afectate de organizarea de santier si redarea terenului circuitului initial;
- utilizarea unor panouri fonoabsorbante, pentru zonele in care lucrarile se desfasoara la distante mai mici de 100 m de locuinte;
- asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier;
- toate masurile prevazute in prezentul memoriu de prezentare pentru perioada de executie pentru fiecare factor de mediu in parte pentru a se evita impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public. In situatia in care pe timpul executiei lucrarilor propuse vor avea loc descoperi arheologice intamplatoare vor fi sistate lucrarile si se va anunta in termen de 72 de ore autoritatile pe raza careia s-a realizat descoperirea.

In executie, Antreprenorul/Antreprenorul va respecta conditiile impuse prin Autorizatiile de Constructie si alte avize/acorduri emise de institutiile abilitate.

### VI.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/exploatării, inclusive eliminarea

#### VI.1.8.1. Lista deșeurilor, cantități generate

În **perioada de realizare** a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta deșeuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Pe amplasamentele tuturor organizărilor de șantier, pe durata realizării investițiilor prevăzute în cadrul acestui proiect, vor fi prevăzute spații amenajate corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate înaintea evacuării de pe aceste amplasamente. Aceste spații vor fi desființate la momentul finalizării lucrărilor de investiție și desființării organizărilor de șantier.

Gestionarea deșeurilor (colectare, transport, valorificare, eliminare) se va face cu respectarea reglementărilor menționate mai sus.

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care vor rezulta pe parcursul execuției lucrărilor propuse sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 23: Tipuri de deșeuri generate pe amplasament la realizarea lucrărilor**

Tip deșeu	Starea fizica (solid-S, Lichid-L, semisolid – SS)	Cod deșeu conform HG 856/2002	Sursa de generare	Modul de gestionare
Deșeuri tesuturi vegetale/deșeuri exploatare forestiera (arborii taiati, vegetatie, radacinile si cioatele de lemn)	S	02 01 03/02 01 07	Lucrarile de defrisare prevazute pentru obiectul 1 Lucrari indepartare vegetatie obiectul 2 si obiectul 3 de investitii	Vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate urmand a fi preluate de un operator economic autorizat in vederea valorificarii
Deșeuri din lemn	S	17 02 01	Lucrari de demolare	Vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate urmand a fi preluate de un operator economic autorizat in vederea valorificarii
Deșeuri din sticla	S	17 02 02	Lucrari demolare	Vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate urmand a fi preluate de un operator economic autorizat in vederea valorificarii
Amestecuri de deșeuri de constructie	S	17 07 00	Lucrarile de excutie a obiectelor de investitii propuse	Vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate urmand a fi preluate de un operator economic autorizat in vederea valorificarii
Cabluri	S	17 04 11	Lucrari pentru realizarea instalatiilor electrice Lucrarile de reabilitare a echipamentelor hidraulice	Vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate urmand a fi preluate de un operator economic autorizat
Deșeuri de ambalaje de hartie si carton	S	15 01 03	De la personalul care realizeaza lucrarile de constructie Ambalaje ale materialelor necesare lucrarilor	Se vor colecta separat si se vor depozita temporar in containere dedicate, in spatii special amenajate si vor fi evacuate prin operatori economici autorizati
Deșeuri de ambalaje de hartie si carton	S	15 01 01		

Tip deșeu	Starea fizica (solid-S, Lichid-L, semisolid - SS)	Cod deșeu conform HG 856/2002	Sursa de generare	Modul de gestionare
Deseuri ambalaje de material plastice	S	15 01 02		
Deseuri ambalaje metalice	S	15 01 04		
Deseuri ambalaje sticla	S	15 01 07		
Resturi de beton	S	17 01 01	Realizarea fundatiilor Lucrari de refacere a pereului de beton al derivatiilor (obiectul 2 si 3 de investitii) Lucrari de demolare	Se vor colecta separat in se vor depozita temporar in spatii special amenajate si vor fi valorificate prin operatori autorizati
Fier si otel	S	17 04 05	Lucrari de demolare Lucrari de constructie a obiectelor de investitie propuse	Se vor colecta separat in se vor depozita temporar in spatii special amenajate si vor fi valorificate prin operatori autorizati
Deseuri amestecuri metalice	S	17 04 07	Dezafectarea structurilor existente Inlocuirea echipamentelor hidraulice	Se vor colecta separat in se vor depozita temporar in spatii special amenajate si vor fi valorificate prin operatori autorizati
Deseuri de la dragare	S/SS	17 05 06	Lucrari de decolmatare	Se vor stoca provizoriu in spatii special amenajate si vor fi valorificate vor fi valorificate/utilizate ca material de umplutura sau pentru executia unor lucrari de terasamente
Pamant si pietre	S	17 05 04	Lucrari de decolmatare	
Deseuri biodegradabile	S	20 02 01		Se vor colecta separat si se vor depozita temporar in containere dedicate, in spatii special amenajate si vor fi evacuate prin operatori economici autorizati
Deseuri municipale amestecate	S	20 03 01	Deseuri provenite de la organizarea de santier, de la personalul implicat in realizarea lucrarilor.	

Intretinerea, reparatiile echipamentelor si vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie a obiectivelor de investitii propuse se vor realiza in ateliere autorizate. Deseurile rezultate din aceste activitati (ex.: ulei uzat si alti lubrifianti, anvelope uzate, acumulatori auto uzati) vor fi gestionate de operatorii economici care detin aceste ateliere.

Cantitatea de deseuri generata este dificil de estimat in aceasta etapa a proiectului, aceasta cantitate depinde de tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare in evaluarea naturii deșeurilor si a cantitatii de deseuri.

Deseurile rezultate din organizarea de santier vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate, urmand a fi eliminate/valorificate prin intermediul unor operatori economici autorizati.

Deseurile menajere generate pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor vor fi transportate la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizat de pe raza judetului.

De asemenea, se vor avea in vedere in perioada de executie si prevederile Legii 211/2011, art.17, alin (3) si anume obligativitatea titularului autorizatiei de construire/desfiintare dea gestionar deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga progresiv, un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala conform anexei 6 din legea 211/2011.

In **perioada de exploatare** se vor genera urmatoarele categorii de deseuri:

- deseuri menajere si deseuri de ambalaje (provenite de la personalul care realizeaza lucrarile de mentenanta si intretinere si cei care isi vor desfasura activitatea in centru de monitorizare-alarmare)
- diverse deseuri rezultate din activitatile de mentenanta si intretinere a lucrarilor propuse pentru reducerea riscurilor la inundatii.

In perioada de exploatare toate deseurile se vor colecta selectiv si se vor elimina/valorifica corespunzator prin intermediul firmelor autorizate, pe baza de contract. Se va mentine o evidenta lunara a deseurilor generate, conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

#### **VI.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Măsurile specifice privind prevenirea si/sau reducerea cantitatilor de deseuri rezultate din activitate poate fi realizata prin implementarea unor politici si practici privind gestionarea eficientă a deșeurilor:

Măsuri:

- Amplasarea optimă și utilizarea recipientilor pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament. Predarea selectiva a deseurilor rezultate catre agenti economici autorizati in domeniul reciclarii.
- Micșorarea cantitatii de deseuri de materiale plastice prin scaderea numarului de pahare de unica folosinta de la dozatoarele de apa in cadrul organizarii de santier. Angajatii sunt incurajati sa foloseasca pahare din sticla/ cani din ceramica.
- deșeuri de la dragare, pământul și pietrele rezultate vor fi utilizate ca material de umplutură sau pentru execuția unor lucrări de terasamente.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

#### **VI.1.8.3. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Specificul construcțiilor proiectate nu necesită consumuri de substanțe toxice nici în perioada de execuție, nici în exploatare.

În perioada de execuție constructorul utilizează o cantitate însemnată de carburanți și uleiuri pentru utilajele terasiere și vehiculele de transport.

Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor din dotare se va face de la unitățile specializate cu distribuția carburanților.

#### **VI.1.8.4. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Pentru realizarea lucrărilor nu se utilizează și nu se depozitează pe amplasament substanțe periculoase. Alimentarea cu carburant (cu conținut de substanțe periculoase) a utilajelor și vehiculelor necesare realizării lucrărilor, se va realiza de la stațiile de distribuție locale.

Substanțe periculoase ar putea fi eliberate direct în mediu doar în situația producerii unor accidente (defectiuni ale utilajelor/vehiculelor, scurgeri accidentale de carburanți/uleiuri în apă, sol).

#### **VI.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

În urma modificărilor propuse prin proiect nu au fost utilizate resurse naturale suplimentare față de cele specificate în Capitolul III.6.7.

În urma modificărilor propuse prin proiect nu au fost utilizate terenuri suplimentare față de cele specificate în Capitolul V.5.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este prezentat în capitolele următoare.

**Evaluarea impactului schimbărilor climatice și adaptarea la schimbările climatice se prezintă în anexele acestui memoriu. Evaluarea modificărilor aduse proiectului nu schimbă rezultatele anterioare ale evaluării impactului schimbărilor climatice și planul de acțiuni pentru adaptarea la schimbările climatice.**

##### **VII.1.1. Impactul asupra populației și a sănătății umane**

Măsurile structurale propuse pot genera un impact negativ asupra mediului sănătății umane în perioada de execuție. În etapa de realizare, lucrările de construcție pot crea un disconfort populației, în zonele unde frontul de lucru se va apropia de locuințe (cele mai expuse fiind casele aflate la distanțe mai mici de 100-200 m), pe fondul zgomotului și a emisiilor în atmosferă.

Efectul asupra sănătății umane a poluanților emiși în atmosferă (NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), în timpul funcționării vehiculelor și utilajelor utilizate pentru construcția lucrărilor și pentru amenajarea organizării de șantier, se manifestă când aceștia depășesc pragurile de evaluare pentru protecția sănătății (prevăzute în Legea 104/2011) într-o perioadă dată. Manifestarea



efectului nociv al poluantilor depinde inasa de concentratia acestora in aer, dar si de durata expunerii.

Sursele de emisie de poluanti (particule in suspensie) in atmosfera asociate lucrarilor de executie (frontul de lucru si organizarea de santier) sunt surse mobile, nedirijate, au inaltimei reduse in general aproape de nivelul solului. Zona de impact maxim a acestora va fi in general relativ restransa, fiind reprezentata de frontul de lucru/drumul de acces si imediata vecinatate a acestora. Valorile concentratiilor poluantilor rezultati scade cu cresterea distantei fata fronturile de lucru/drumurile de acces. Totodata valorile concentratiilor si zona de concentrare a acestor poluanti depinde de conditiile meteorologice din zona respectiva.

Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru) determina un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori a concentratiilor polantiilor in aer peste limita admisa. Mai mult, utilajele nu vor functiona continuu pe toata durata unei zile si nu toate vehiculele vor utiliza aceleasi rute de transport. Astfel, se estimeaza ca emisiile provenite in atmosfera in perioada de executie nu vor avea efecte asupra sanatatii umane populatiei din zona de amplasare a lucrarilor.

Pentru prevenirea impactului produs de poluarea sonora se vor lua o serie de masuri cum ar fi: utilizarea de echipamente si utilaje performante cu nivel redus de zgomot, verificarea tehnica periodica a vehiculelor si utilajelor folosite, oprirea motorului vehiculelor si utilajelor in perioada in care stationeaza, realizarea lucrarilor dupa un program bine stabilit care sa tine cont de programului de odihna a locuitorilor, nu se vor desfasurarea lucrari de executie sau activitati de transport pe timp de noapte.

La functionarea concomitenta a mai multor utilaje in zona frontului de lucru, exista riscul depasirii ocazionale a nivelului de zgomot admis pe timp de zi (a se vedea si capitolul 5.7 din acest raport, unde se prezinta impactul privind zgomotul si vibratiile).

Daca monitorizarile efectuate in perioada de construire (la frontul de lucru si organizarea de santier) vor arata un nivel de zgomot peste limita admisibila, se vor lua masuri adecvate de reducere a zgomotului, de exemplu folosirea unor panouri fonoabsorbante mobile. Prin utilizarea acestor panouri mobile de absorbtie a zgomotului, nivelul de zgomot resimtit in zona celor mai apropiati receptori nu va depasi nivelul limita recomandat si nu va avea un impact asupra starii de sanatate a populatiei.

Proiectul propus, impreuna cu celelalte proiecte care au legatura cu apele la nivelul BH Jiu, nu vor genera impact cumulat negativ semnificativ pe perioada de executie a lucrarilor asupra populatiei si sanatatii umane.

Resursele de apa de apa potabila ale localitatilor nu vor fi afectate. In zona propusa pentru amplasarea masurilor structurale propuse pentru obiectul I si obiectul II nu au fost indentificate prize de apa pentru scop potabil. Din activitatile de constructie nu rezulta ape uzate iar organizariile de santier vor fi prevazute cu toatele ecologice, ce vor fi vindajate periodic prin intermediul companiilor autorizate.

Terenurile pe care se realizeaza proiectul apartin ABA Jiu sau Autoritatilor Publice Locale. Pentru realizarea lucrarilor nu este necesara transmutarea populatiei, nu sunt necesare lucrari de demolare locuinte.

Lucrarile propuse nu vor afecta nici in perioada de executie, nici in perioada de exploatare activitatile cultural-artisticesi traditionale desfasurate pe teritoriul administrativ al localitatilor unde sunt amplasate masurile structurale.

In perioada de executie, proiectul ar putea avea un impact pozitiv asupra mediului social-economic prin favorizarea aparitiei unor locuri de munca in domeniul constructiei, unde nu este necesar personal calificat. Numarul total estimat de persoane/muncitori necesari in perioada de executie este de aproximativ 150 persoane.

### **Extinderea impactului**

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediată vecinătate a acestora.

### **Probabilitatea impactului**

Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

În perioada execuției lucrărilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosințelor și bunurilor materiale în zone de amplasare a componentelor proiectului este redusă.

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

Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, realizarea lucrărilor specifice proiectului, va avea asupra sănătății populației sau factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfășurării acestora.

### **În perioada de exploatare**

Proiectul va genera un impact pozitiv semnificativ, pe termen lung, prin reducerea riscului la inundatii în Bazinul Hidrografic la râului Jiu, inclusiv asociat cu schimbările climatice.

Prin realizarea acestui proiect se va asigura:

- Reducere a hazardului la inundatii.
- Diminuare a pagubelor materiale înregistrate la viituri.
- Îmbunătățire a condițiilor ecosistemice și a biodiversității prin măsuri aplicate la nivelul bazinului hidrografic.
- Îmbunătățire a procesului de planificare spațială și a folosinței terenului la nivelul bazinelor hidrografice al râurilor Jiu.
- Îmbunătățire a capacității instituționale la nivel județean și local în privința reducerii riscului la inundatii.

Proiectul va aduce beneficii pentru o populație totală de 306.224 persoane, ținând cont atât de beneficiarii direcți ai proiectului, cât și de cei indirecti.

Având în vedere importanța zonei alături de semnificația locală și regională a fiecărei localități expuse riscului la inundatii, proiectul de față este justificat atât de reducerea pagubelor direct evitate prin implementarea măsurilor de combatere a inundațiilor, cât și de evitarea pagubelor indirecte rezultate din riscul de afectare al industriei, agriculturii, silviculturii, pescuit și nu în ultimul rând al turismului.

Prin realizarea lucrărilor propuse se estimează că se vor reduce eventualele pagube asupra bunurilor materiale produse de inundatii. Astfel se așteaptă că vor evita următoarele daune:

**Tabel 24: Daune evitate prin realizarea investițiilor propuse prin acest proiect**

Beneficii aduse de implementarea măsurilor propuse (obiective aparate)	UM	Cantitate la p= 0,2 %	Cantitate la p= 1%	Cantitate la p= 10% (Expert judgement - Rezultate PPPDEI)
<b>Case si blocuri</b>	nr	4,113.00	3311.00	532.00
<b>Anexe</b>	nr	95.00	85.00	45.00
<b>Obiective social-economice</b>	nr	75.00	54.00	6.00
Agenti comerciali	nr	23.00	16.00	1.00
Gari si statii autobuze	nr	12.00	6.00	0.00
Hoteluri si pensiuni	nr	1.00	0.00	0.00
Institutii	nr	1.00	1.00	0.00
Primarii	nr	0.00	0.00	0.00
Scoli	nr	7.00	7.00	1.00
Servicii de urgenta (politie, pompieri, servicii de garda)	nr	0.00	0.00	0.00
Spatii agrement	nr	4.00	4.00	1.00
Spitale	nr	0.00	0.00	0.00
Aeroporturi/Aerodrom	nr	1.00	1.00	0.00
Zona industriala	nr	5.00	4.00	5.00
Ferme, sere, depozite		21.00	15.00	3.00
<b>Obiective culturale</b>	nr	12.00	9.00	1.00
<b>Drumuri</b>	km	114.41	90.65	41.93
Strazi	km	92.78	80.93	34.16
Drum comunal	km	11.76	1.38	0.00
Drum judetean	km	6.24	5.06	5.64
Drum national	km	3.64	3.28	2.13
<b>Cale ferata</b>	km	2.98	2.23	0.99
<b>Poduri</b>	nr	18.00	16.00	0.00
<b>Zona industriala</b>	ha	202.27	151.71	31.05
<b>Suprafata Intravilan</b>	ha	706.37	644.47	112.79
<b>Teren agricol</b>	ha	6346.84	4437.20	1855.58
<b>Pasune</b>	ha	1029.71	745.62	575.77
<b>Paduri</b>	ha	2,351.55	2181.07	1616.88
<b>Livezi si vii</b>	ha	5.99	2.54	0.61
Linii electrice – Tensiune Inalta	km	23.98	20.50	5.42
Linii electrice – Tensiune Medie	km	13.77	13.08	5.96
Linii electrice – Tensiune Joasa	km	12.20	0.00	0.00
Statii de epurare si statii de tratare	nr	2.00	2.00	0.00
Statii de pompare (pentru linii de apa si linii petroliere)	nr	24.00	19.00	10.00
Baraj	nr	1.00	1.00	1.00
Priza de apa	nr	1.00	1.00	0.00
Depozite deseuri	nr	1.00	1.00	1.00

Ținând cont de obiectivele pentru care se evita riscul la inundatii prin implementarea masurilor propuse prin acest proiect, calculate conform rezultatelor studiilor hidraulice la probabilitatile de aparitie a inundatiilor (0,2%, 1% si 10% expert judgement rezultate PPDEI), a fost calculata paguba potentiala medie anuala, atingand valoarea de **7.251.143,57 EUR/an** valoare ce reprezinta Beneficiile directe aduse de implementarea acestui proiect.

Acesteia i se adauga si alte pagube indirecte (reprezentate de punerea in pericol a locuitorilor si gradul de afectare al acestora si pierderile economice datorate distrugerii drumurilor si a retelelor de infrastructura, pierderile in industrii afectate de timpul pierdut de productie datorat factorilor mentionati mai sus, patrimoniu cultural etc.), ce au fost estimate la o valoare egala cu 40% din valoarea pagubelor directe.

In perioada de exploatare, activitatile de control se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual) si constau in general din inspectarea vizuala a lucrarilor realizate prin acest proiect. Interventii la aceste lucrari hidrotehnice se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate.

In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului si care ar putea genera un nivel de zgomot ridicat, creand un potential disconfort populatiei din vecinatate, sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervine pentru remedierea avariei.

Dat fiind perioada de viata a lucrarilor hidrotehnice propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrise in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale. **In perioada de exploatare, impactul asupra sanatatii populatiei va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.**

#### **Extinderea impactului**

Impactul pozitiv semnificativ regional, se va manifesta asupra populatiei localitatilor incluse in proiect si localitatilor din aval.

#### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea si complexitatea impactului este pozitiv si extins in perioada de exploatare a masurilor propuse prin acest proiect

#### **Probabilitatea impactului**

In perioada de exploatare, prin masurile constructive adoptate, se va reduc substantial daunele asupra bunurilor materiale rezultate din aparitia inundatiilor.

#### **Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Atat in perioada de executie nu exista riscul de a fi afectate folosintele si bunurile materiale din zona de amplasare a lucrarilor si vecinatatea acestora.

#### **In perioada de dezafectare**

*Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.*

**MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SOCIAL/ECONOMIC  
(INCLUSIV ASUPRA SANATATII UMANE)**

Masurile de evitare si reducere a impactului ce vor fi implementate In cadrul proiectului pentru reducerea efectelor asupra mediului social-economic, sunt prezentate in tabelul urmator.

Modificarile aduse proiectulu nu implica propunerea de alte masuri suplimentare fata de cele stabilite prin acordul de mediul

**Tabel 25: Masuri de evitare si reducere a impactului asupra mediului**

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
<b>Mediu social-economic (inclusiv sanatatea populatiei)</b>	Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei si bunurilor acesteia. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	Pentru evitarea si reducerea impactului asupra sanatatii umane In perioada de executie se vor implementa si respecta toate masurile propuse pentru factorii de mediu aer, apa,sol, zgomot.	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	Zonele de lucru vor fi semnalizate corespunzator cu marcaje privind limita de siguranta in perimetrul lucrarilor.	X		X				Constructor/Antreprenor
	Se va interzicerea accesului in zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;	X		X				Constructor/Antreprenor
	Personalul care va deservi lucrarile de constructie/mentenanta va fi instruit si dotat corespunzator pentru a asigura desfasurarea etapei de constructie/mentenanta respectandu-se toate normele de sanatate si siguranta in munca	X	X	X	X			Constructor/Antreprenor

### VII.1.2. Impactul asupra biodiversitatii, conservării habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice

Modificările propuse prin proiect, respectiv modificările asupra măsurilor 9, 11 și 13, nu conduc la un impact semnificativ asupra biodiversității sau la amplificarea magnitudinii impactului estimat în studiile de mediu care au stat la baza emiterii acordului de mediu.

Astfel, în perioada de execuție a proiectului, impactul se va manifesta preponderent în aria de amplasare a lucrărilor prevăzute prin prezentul proiect, după cum urmează:

#### Obiectul I Punerea în siguranță a barajului Dumbrava Rocsoreni (măsură 6)

**In zona aferentă măsurii 6** și în imediata vecinătate nu au fost identificate arii naturale protejate. Cea mai apropiată arie protejată este la o distanță de cca 7,5 km față de zona propusă pentru implementarea Măsurii 6. Este vorba despre situl de importanță comunitară **ROSAC0405 Dealurile Strehaia – Batlanele**.

Lucrările propuse se vor realiza pe corpul de apă de suprafață Argetoaia (Salcia) - izvor – confl. Jiu și afluenți Tantar, Malumic, Garcotin, cod RORW.7.1.40\_B118. Acest corp de apă nu este în legătură directă cu această arie protejată.

La nivel de bazin hidrografic, nu a fost delimitat niciun corp de apă subterană pe amplasamentul barajului, în interdependență cu ecosistemele terestre din aria protejată Dealurile Strehaia – Batlanele /ROSAC0405.

În zona de amplasare a lacului de acumulare Rocsoreni-Dumbrava, biodiversitatea se caracterizează prin specii comune de faună și floră. În jurul drumului de pe coranamentul barajului și pe taluzuri zona este puternic atropizată.

Conform expertizei tehnice realizată pentru studiul de fezabilitate, lacul de acumulare este complet gol iar râul Argetoaia secă ca urmare a secetelor prelungite din ultimii ani.

Se pare că după viitura din 2014 barajul a fost golit pentru a evita ruperea acestuia din cauza infiltrațiilor mai serioase apărute pe lângă conducta golirii de fund. Astfel, fundul lacului a fost acoperit de vegetație terestră cu compoziție de specii comune și spontane, având importanță redusă din punct de vedere conservativ.

Habitatele acvatice de pe amplasamentul proiectului au fost pierdute o dată cu lipsa apei din lac pe termen lung. În aceste condiții, nu se poate vorbi de un potențial impact asupra faunei pisicole în perioada de execuție a lucrărilor specifice obiectului I de investiții, sau de un efect direct negativ care se manifestă prin pierderea habitatelor acvatice specifice.

Din cauza lipsei totale a apei din lacul de acumulare, din râul Argetoaia și din observațiilor realizate asupra speciilor de amfibieni în timpul vizitelor în teren, se consideră aceste specii nu sunt bine reprezentate la nivelul lacului de acumulare. Astfel, nu se poate considera că va exista un impact negativ direct sau indirect asupra acestor specii.

Habitatele terestre care s-au instalat după golirea lacului vor fi afectate de lucrările necesare pentru refacerea anumitor elemente constructive ale barajului (golirea de fund, prag deversor, refacerea coronamentului) care implică și lucrările de decopertare a stratului de sol vegetal cu înlăturarea vegetației existente. În prezent vegetația acoperă întreaga suprafață a lacului de acumulare (2,143 ha). Zona afectată de lucrările de decopertare este pe suprafețe rastranse, limitate la zona din jurul elementelor constructive ale lacului de acumulare precum și la zona de amplasare a organizării de șantier.

Amplasamentul proiectului nu adaposteste habitate importante pentru speciile de nevertebrate și mamifere de interes conservativ, ci specii comune, cu valoare conservativă redusă. Prin realizarea lucrărilor pentru lacul de acumulare se apreciază o pierdere nesemnificativă de habitat pentru aceste specii, limitată la suprafața în jurul elementelor constructive ale lacului de acumulare. De asemenea, activitatea acestor specii va fi perturbată de prezența zgomotului și emisiilor asociate lucrărilor de șantier.

Pe amplasamentul obiectivului I pot fi adaposturi ale unor specii de păsări asociate tufărișurilor și zonelor mixte. Aceste habitate pot reprezenta atât habitate de odihnă și hranire, cât și habitate de cuibărire pentru specii de talie mică.

La momentul realizării observațiilor în teren nu au fost observate în zona cuiburi de păsări, numărul tufărișurilor de pe amplasament fiind foarte redus. Înșă nu este exclus ca la momentul realizării lucrărilor să nu fie semnalată prezența acestora. Prin eliminarea vegetației ar putea rezulta efecte directe asupra speciilor de păsări, cum ar fi de exemplu mortalitate/pierderea pontelor și a locațiilor de cuibărire.

Principalul impact asupra speciilor este dat de perturbarea activității acestora ca urmare a prezenței umane și a surselor de zgomot și praf. Majoritatea speciilor mobile (păsări, mamifere, reptile) vor părăsi zona forntului de lucru și proximitatea acestuia pe perioada de execuție, revenind pe amplasament odată ce factorul perturbator a încetat (ex: zgomot, vibrații) sau vegetația se reinstalează și creează condiții asemănătoare perioadei inițiale de dinaintea realizării lucrărilor.

Impactul rezultat în perioada de execuție a lucrărilor este evaluat ca fiind negativ nesemnificativ (dată de abundență și distribuție redusă a speciilor) dar cu probabilitate mare de manifestare.

Pentru reducerea impactului s-au propus o serie de măsuri prin care impactul să fie redus la minim (de exemplu: investigarea zonei înainte de realizarea lucrărilor pentru identificarea eventualelor cuiburi/adaposturi ale faunei, realizarea lucrărilor în afara perioadelor de cuibărire și creștere a puilor, protecția fronturilor de lucru cu palplanse sau alte panouri cu rol de protecție și cu rol fonoabsorbant, refacerea zonele afectate de lucrările de construcție la finalizarea acestora, înerbarea taluzurilor).

Prin măsurile constructive, se va prevedea o scară de pesti, care să asigure în viitor conectivitatea longitudinală pentru potențiala faună piscicolă.



Dintre speciile identificate în raul Jiu, cel puțin una, *Barbus barbus* – mreana alba, poate popula afluenții săi, respectiv raul Argetoaia, apoi paraul Valea Mare. Este probabilă popularea și cu alte specii dintre cele enumerate, la fel ca și cu alte specii comune, larg răspândite în România. Rata de populare și variietatea speciilor va depinde de caracteristicile viitoare ale lacului de acumulare, precum și ale paraului Valea Mare.

Scara de pesti va crea o continuitate între lacul de acumulare Dumbrava și raul Argetoaia, apoi raul Jiu, prin paraul Valea Mare și va facilita deplasarea în condiții de siguranță a potențialei faune piscicole. Ținând cont de diferența de înălțime de aproximativ 10 m de la baraj la parau, este recomandat un număr de trepte cât mai mare, pentru a face coborârea și urcarea cât mai facilă pentru exemplarele mai mici de pesti. Aceste măsuri se vor înscrie în cadrul ecologic de populare a apelor noi recreate. Se așteaptă o repopulare naturală a zonei în circa 3-4 ani, mai întâi cu specii comune de pesti, apoi și cu specii protejate

### **Obiect II – "Amenajare rau Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Isalnita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj "**

Zona de amplasare a lucrărilor specifice obiectului II prezintă sensibilitate ridicată din punct de vedere al biodiversității data fiind suprapunerea parțială a lucrărilor și vecinătatea acestora cu limitele sitului Natura 2000 ROSAC0045, precum și vecinătatea cu situl Natura 2000 ROSPA0023 care adăpostesc importante un număr mare de specii de interes conservativ.

Terenurile din coridorul de expropriere necesar realizării măsurilor structurale obiect II se situează în extravilanul localităților: Craiova, Podari, Bucovăț, Breasta și Coțofenii din Față și au folosință agricolă și forestieră.

Ca urmare a finalizării procedurilor de identificare a terenurilor, suprafața rezultată din fondul forestier care se suprapune cu limitele culoarului de expropriere este de 3,8694 ha în proprietate privată și 2,2812 ha aparținând domeniului public al statului, în conformitate cu Fisele Tehnice emise de Ocolul Silvic Craiova nr. 4529/26.10.2023, 4530/26.10.2023, 4531/26.10.2023 și 4532/26.10.2023, atașate în Anexa 4.

În scopul realizării proiectului, pentru execuția lucrărilor, este necesară schimbarea folosinței acestor terenuri cu folosință forestieră. Astfel, se solicită scoaterea din fondul forestier național a terenurilor ce se suprapun culoarului de expropriere (incluzând ampriza digului, rigola și zona de siguranță).

Din suprafața totală a culoarului de expropriere cu folosință forestieră, cca. 4,17 ha corespund amprizei intervențiilor constructive, restul sunt suprafețe aferente zonei de siguranță și vor rămâne libere de construcții.

Prin scoaterea terenurilor din fondul forestier nu se vor defrișa habitate de interes prioritar ci specii care au destinație conform fișelor tehnice, fond de producție.

Evaluarea impactului asupra biodiversității în cazul acestui obiect de investiții s-a focusat pe evaluarea impactului asupra habitatelor naturale și speciilor de faună și floră de interes conservativ.

Formele de impact cauzate de lucrările propuse sunt specifice atât pentru speciile comune cât și pentru speciile de interes conservativ.

Principalele forme de impact luate în considerare în evaluare sunt similare cu cele care au făcut analizate și în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată a PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURA MARE 2014-2020 pentru Managementul riscurilor (măsurile structurale-inundației și eroziune costiera) – program prin care va fi finanțat și proiectul analizat în cadrul acestui studiu:

**Tabel 26: Formele de impact luate în considerare**

Forme de impact luate în considerare	Descriere
<b>Pierderea de habitate sau a suprafețelor din habitatele utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</b>	Pierderea de habitate prin ocuparea temporară și/sau permanentă a unor suprafețe de teren din ariile protejate sau din vecinătatea acestora. Prin pierderea de habitat se înțelege orice suprafață terestră/acvatică pe care habitatele inițiale nu se mai pot reinstala și nu mai poate fi utilizată de speciile de faună/floră din aria protejată în scopul asigurării condițiilor de reproducere, hranire și adapost.  Impactul generat poate fi pe termen lung, având un caracter ireversibil.
<b>Alterarea habitatelor (inclusive specii invazive) sau a suprafețelor habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</b>	Orice modificare structurală și funcțională care poate conduce la scăderea capacității de suport a acestora  Expuse pe termen lung la aceste presiuni habitatul alterat poate fi pierdut definitiv.  Include orice alterarea a habitatelor atât în aria protejată cât și învecinătatea determinate de lucrările de construcție specific măsurilor structurale propuse.
<b>Fragmentarea habitatelor sau a suprafețelor habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar</b>	Forma de impact determinată de orice element construit care împiedică deplasarea liberă a indivizilor specie de faună din aria protejată.  Desfășurarea unor activități care determină apariția unui comportament de evitare în rândul indivizilor specie de faună din aria protejată
<b>Perturbarea activității speciilor (inclusive îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)</b>	Forma de impact determinată de prezența activității umane în zonă. În cazul lucrărilor de construcție cauzele care conduc la perturbarea speciilor sunt: emisiile de poluanți în atmosferă, nivelul ridicat de zgomot, vibrațiile, iluminatul artificial sau funcționarea/deplasarea utilajelor și vehiculelor.
<b>Reducerea efectivelor populationale</b>	Mortalitatea speciilor – prin coliziune cu vehiculele/utilajele utilizate pentru realizarea lucrărilor sau prin modificarea condițiilor de viață (de exemplu modificarea calității corpului de apă).

Zonele sensibile identificate sunt:

- zonele in care lucrarile se suprapun cu suprafetele habitatelor naturale sau se afla in vecinatatea acestora.
- zonele in care a fost identificata prezenta speciilor protejate sau sunt tranzitate de acestea.

### Pierdere/alterare habitate

Un potential risc de alterare a habitatelor este introducerea si raspandirea unor specii invazive in zona habitatului naturale protejate.

Cresterea abundentei speciilor invazive in sit trebuie luata in calcul, datorita folosirii in procesul de suprainaltare a digurilor, a unor cantitati de sol ce ar putea contine seminte sau drajoni ale unor specii de plante invazive sau alohtone. De asemenea, mai pot fi introduse astfel de specii invazive prin intermediul utilajelor si vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor

Prezenta unor specii invazive ar putea sa apara exclusiv in vecinatatea zonelor in care se realizeaza lucrari la diguri. Sunt necesare masuri pentru evitarea instalarii speciilor invazive si controlul acestora.

**Dintre cele 22 de habitate naturale prezente in sit, in urma investigatiilor de teren si evaluarii datelor specifice de distributie a habitatelor din Planul de Managemet al sitului, in vecinatatea si in zona propusa prin proiect s-a constatat ca este certa prezenta a 4 habitate (6440, 6120, 91F0, 92A0).**

#### **92A0** Paduri galerii (zavoae) cu *Salix alba* si *Populus alba*

Lucrarile existente care urmeaza a se reabilita (masura 9, 11, 13 ce care sunt scopul modificarilor proiectului si masura 14 pentru care nu sunt necesare modificari) se suprapun partial cu limita acestui habitat.

Prin realizarea proiectul exista riscul pierderii a unei suprafete de cca 0,80 ha din suprafata totala a habitatului 92A0 existenta la nivelul sitului (reprezentand 0,012% din suprafata habitatului 92A0 existent la nivelul sitului), data in principal de lucrarile pentru inalturarea stratului de sol vegetal pentru realizarea Masurii 14 si a unei parti din Masura 9 (partea dispre sud, spre localitatea Podari). Ceea ce reprezinta un procent nesemnificativ raportat la suprafata totala a habitatului in sit.

In zona de suprapunere cu acest habitat, pe trupul digurilor (mal drept si mal stang) nu au fost observate specii edificatoare ale acestui habitat.

In zona de realizare a conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos – Bucovat, prin realizarea unor brese in digurile existente de cca 230m (masura 14), apreciem ca desfasurarea lucrarilor in acea zona implica defrisarea a 2-3 arbori din specia *Populus alba*.

Avand in vedere cele mentionate anterior se apreciaza ca impactul dat de pierderea habitatului este nesemnificativa.

Dupa realizarea lucrurilor se va reface zona afectata, taluzurile se vor inierba. Se va reduce temporar suprafata ocupata de acest tip de habitat, dar nu se vor produce schimbari in compozitia specifica a speciilor edificatoare de arbori ai habitatului la nivelul zonei vizate. Dupa terminarea lucrurilor, in timp relativ scurt (de la 3 la 5 ani), se va reface componenta vegetatiei pe aceste suprafete pana la situatia initiala

**91F0** Paduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor rauri (*Ulmion minoris*)

Masurile propuse spre modificare (9,11,13) nu se afla in vecinatatea acestui habitat.

Zona de implementare a Masurii 14 se invecineaza la o distanta de 60- 200 m cu limitele habitatului 91F0. Amplasamentul lucrurilor propuse in vederea realizarii unei brese in digul existent (mal drept), se invecineaza, fara a se suprapune, cu limita habitatului 91F0. Urmare a realizarii lucrurilor se estimeaza ca acest habitat nu va suferi nicio modificare in suprafata sau alterare temporara.

Desfasurarea lucrurilor pentru masura 14 in zona cu prezenta a habitatului 91F0, situate limitrof bresei sudice a obiectivului, nu implica defrisarea de arbori sau alte specii edificatoare ale tipului de habitat vizat. Impactul prognozat asupra habitatului 91F0, va fi unul nesemnificativ si se va manifesta numai pe perioada de realizare a bresei de sud (reabilitarea dig mal drept al raului Jiu si inchidere incinta loc. Leamna de Jos), acesta constand in special in emisii de praf. Pe perioada cercetarilor din teren, nu au fost identificate pe corpul digurilor exemplare ale speciilor edificatoare ale tipului de habitat 91F0. In perioada de exploatare structura zonei ripariene a corpului de apa in zona Leamna de Jos – Bucovat se va imbunatati prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime (fiecare), care vor permite inundarea albiei majore in aceasta zona.

**6440** Pajisti aluviale ale vailor raurilor cu *Cnidion dubii*

Masura 9 – suprainaltarea digului existent de pe malul stang se invecineaza cu limita habitatului 6440 – pe o lungime de 670 m (la o distanta care variaza intre 20 si 60 m de limita trasata pentru acesta in Planul de Management).

Posibilitatea alterarii temporare a habitatului 6440 este data de emisiile de praf si noxe din timpul implementarii Masurii 9.

**6120\*** Pajisti xerice si calcifile pe nisipuri

Este certa prezenta unui suprafete de aproximativ 1,2 ha a tipului de habitat **6120\*** in zona sector de dig mal stang propus spre a fi reabilitat, in zona localitatii Braniste. Concluziile studiului in teren au indicat ca lucrarile propuse la digul existent pe malul stang (masura 9) se intersecteaza pe o suprafata de cca 0,04 ha cu limita habitatului **6120\***. In aceasta zona nu se propun defrisari.

Impactul prognozat se va manifesta in perioada de suprainaltare, datorita inlaturarii stratului de sol vegetal.

Pentru implementarea **masurilor 3,5,8** nu sunt necesare nicio interventie in zone.

Implementarea masurilor de mentinere a zonelor de inundare naturala Raznic si Cotofenii din Dos in zone cu prezenta a habitatului **6440**, apreciem ca acestea nu sunt in masura de a exercita un impact negativ asupra tipului de habitat vizat, fiind considerate masuri de tip verde a infrastructurii managementului la inundatii.

Suprafetele propuse pentru mentinerea zonelor de inundare naturala vor ramane cu interdictii pentru realizarea lucrarile de constructie ceea ce ar putea conduce in timp la **imbunatatirea habitatelor naturale sau a suprafetelor de habitat utilizate/ce pot fi utilizate pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.**

Conform concluziilor Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa realizat pentru acest proiect, pentru corpul de apa de suprafata pe care se afla amplasate aceste habitate (corpul de apa Jiu -Acumulare Isalnita - Bratovoesti cu codul RORW7.1\_B121) nu a fost identificat niciun impact semnificativ asupra elementelor de calitate a apei favorabile starii de conservare a habitatelor. Lucrarile structurale propuse nu **vor modifica starea actuala a corpului de apa si nu vor avea efecte directe sau indirecte de alterare a habitatelor, ce ar putea produce in timp o pierdere a acestora.**

In timpul studiilor de teren nu au fost identificate pe trupul digurilor (mal drept si mal stang) habitate utilizate pentru necesitatile de odihna, hrana sau reproducere in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor de constructie.

### Fragmentarea habitatelor

Lucrarile propuse reprezinta interventii la lucrarile hidrotehnice existente. Masurile propuse inclusiv cele care fac obiectul modificarilor (masurile 9,11,13) nu vor conduce la fragmentarea habitatelor acvatice si terestre.

In cazul habitatelor terestre, desi lucrarile sunt cu precadere liniare, nu exista riscul de fragmentare. In perioada de executie frontul de lucru se deplaseaza pe masura ce inainteaza lucrarile. La finalizarea lucrarilor, suprafetele potential afectate de lucrari vor fi readuse la stare initiale, taluzurile fiind inerbate. Dupa terminarea lucrarilor, in timp relativ scurt (de la 3 la 5 ani), se va reface componenta vegetatiei pe aceste suprafete pana la situatia initiala

In cazul speciilor de pesti se poate considera ca proiectul nu va genera nici o situatie de fragmentare, lucrarile se vor realiza de pe mal, digurile fiind amplasate la distanta fata de latimea activa a albiei. Prin realizarea acestor masuri conform Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa nu va fi afectata continuitatea longitudinala a raului si nu vor conduce la framentarea habitatului acvatic. Riscurile asociate unor fragmentari produse in perioada constructiei vor fi controlate si monitorizate prin intermediul masurilor propuse prin acest studiu.

In cazul speciilor de fauna terestra se considera ca proiectului nu va genera nicio o situatie de fragmentare a habitatelor fragmentate de acestea ci doar o perturbare a activitatii acestora in perioada de executie.

Prin realizarea masurii 14 se va asigura conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos - Bucovat.

Prin mentinerea zonelor de inundare naturale (masura 3, 8 si 5) se va impiedica fragmentarea habitatelor - prin reglementarea acestora din punct de vedere legislative vor fi interzise in zona orice lucrare de constructie.

### **Perturbarea activitatii speciilor**

Necesarul de apa pentru umectarea drumurilor tehnologice si realizarii compactarilor va fi de 1.000.000 mc/an si va fi asigurat din Raul Jiu, aceasta cantitate este nesemnificativa raportata la cantitatea totala de resurse de apa disponibile la nivelul BH Jiu (reprezinta 0,02% din resursele totale de apa de suprafata disponibile la nivelul bazinul hidrografic Jiu insumeaza cca. 4059 mil.m3 /an). Nu vor fi afectate resursele de apa si resursele naturale din zona ariei protejate.

Pentru realizarea lucrarilor nu se vor utiliza resurse naturale din zona ariei protejate.

Emisiile de poluanti in atmosfera provenite de la utilajele si vehiculele utilizate in perioada de executie nu vor avea un impact semnificativ asupra calitatii aerului si nu vor modifica functiile ecologice ale ariei protejate. Acestea sunt surse mobile, nu vor avea perioada de functionara continua. Nu se vor realiza cai de acces noi in zona ariilor protejate, se vor utiliza drumurile existente pentru accesul la lucrari.

In perioada de executie si exploatare nu se vor genera ape uzate tehnologice. Pe perioada de executie se vor utiliza toaleta ecologice vidanjabile periodic prin intermediul companiilor autorizate. In perioada de realizare a lucrarilor si in perioada de exploatare nu vor rezulta emisii de poluanti in corpurile de apa de suprafata sau subterana in relatie directa cu aria protejata, care ar putea sa determine modificarea functiilor ecologice ale ariei protejate.

Toate organizariile de santier NU vor fi amplasate in limitelor ariilor naturale protejate. S-a stabilit prin proiect ca organizariile de santier sa fie amplasate la distante mai mari de 500 m de limita ariilor protejate. Pentru accesul la organizariile de santier nu se vor construi cai de acces noi, se vor utiliza drumurile existente.

In perioada de executie (pentru implementarea masurilor 9, 11 care necesita modificari si pentru masura 14) perturbarea activitatii speciilor de fauna sunt reprezentate de zgomotul si vibratiile produse de utilajele in functiune si de vehicule.

Nivelul de zgomot ridicat poate conduce la schimbari in comportamentul speciilor, putand afecta cuibarirea/reproducerea, hranirea, comunicare intre specii sau intre aceleasi specii.

- **Vegetatia acvatica**

Fitoplanctonul. Nu sunt de asteptat, in urma efectuării lucrărilor, modificări semnificative ale proprietăților fizico-chimice ale apei râului Jiu și din aceste considerente apreciem că nu vor fi efecte negative semnificative asupra structurii fitoplanctonului.

A fost identificat un potențial efect indirect asupra acestor elemente de calitate a corpului de apă pe care se execută măsurile propuse (9,11,13 – care fac obiectul modificărilor proiectului,14) care ar putea apărea în timpul execuției lucrărilor strict local și pentru o perioadă scurtă de timp ca urmare a eventualelor particule de praf antrenate pe parcursul lucrărilor și depuse pe suprafața apei, dar fără a induce scăderea transparenței apei are efect asupra organismelor unicelulare fotosintetizatoare (fitoplancton), macrofitelor.

- **Fauna acvatica**

În urma studiilor efectuate pentru Documentarea Planului de management, la nivelul anului 2015, pe sectorul Jiului vizat de implementarea obiectivelor proiectului, dintre cele 12 specii listate la Formularul sitului ROSAC0045 a fost identificat un număr de 5 specii de pești: *Romanogobio vladkovii* / *Gobio albipinnatus* (porcusor de ses), *Cobitis taenia* (zvarluga), *Sabanejewia aurata* (dunarita), *Rhodeus sericeus amarus* (boarta), *Zingel zingel* (fusar mare).

Impactul generat asupra comunității de pești în perioada de implementare a obiectivului va fi unul nesemnificativ, neafectând populațiile, habitatul sau starea de sănătate a peștilor. Se recomandă respectarea prevederilor de amplasare și condițiile de lucru din proiect. De asemenea, se recomandă evitarea executării lucrărilor de construire pe perioada când au loc fenomenele depunerii icrelor sau dezvoltării puietului piscicol, în zonele unde s-au identificat condiții propice dezvoltării acestor fenomene.

Fauna bentonica (zoobentosul). Deoarece lucrările de consolidare și supraanaltare a digurilor se vor efectua la distanță de cursul râului Jiu, pe o suprafață restrânsă, iar durata de desfășurare a acestora este mică impactul generat asupra comunității bentonice va fi nesemnificativ.

Durata de execuție a proiectului este de 18 luni (în perioada de execuție a lucrărilor) – perturbarea activității speciilor se va resimți doar în această perioadă. În perioada de exploatare se poate resimți ocazional (în perioada de exploatare dacă sunt necesare reparații urmare a unor avarii – având în vedere perioada de viață a lucrărilor 16-60 ani se estimează că aceste intervenții vor fi extrem de rare, o dată la 3-5 ani).

În perioada de execuție (pentru implementarea măsurilor 9, 11 care necesită modificări și pentru măsura 14) perturbarea activității speciilor de faună sunt reprezentate de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele în funcțiune și de vehicule.

Nivelul de zgomot ridicat poate conduce la schimbări în comportamentul speciilor, putând afecta cuibărirea/reproducerea, hrănirea, comunicare între specii sau între aceleași specii.

### **Ambieni/reptile**

*(Bombina bombina, Triturus cristatus, Emys orbicularis și alți amfibieni specii comune)*

În perioada de execuție se poate resimți un ușor impact nesemnificativ asupra unui număr redus de indivizi din acest grup taxonomic ar putea fi generat de activitatea de transport. Forma de impact va fi redusă considerabil, deoarece reptilele și amfibienii prezenți la nivelul fronturilor de lucru se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor, ca urmare a nivelului zgomotelor și vibrațiilor produse de utilajele de construcție, astfel încât eventualele pierderi de indivizi să fie minime.

În cazul unor precipitații bogate se pot forma băltoace sau santuri cu apă în care aceste specii își pot depune pontă. Înainte de începerea lucrărilor se recomandă să se verifice terenul aferent lucrărilor, iar în perioada lucrărilor se recomandă evitarea formării de santuri artificiale cu apă unde aceste specii își pot depune pontă.

**Având în vedere că lucrările sunt liniare, frontul de lucru se deplasează continuu pe măsura ce se finalizează o lucrare pe un anumit sector, se apreciază că durata perturbarii ar fi maxim 60 zile în cazul Masurii 9 și 30 zile în cazul Masurii 11.**

### **Mamifere** (*Lutra lutra, Spermophilus citellus*)

Această specie ar putea fi deranjată de prezența muncitorilor și a utilajelor în cadrul fronturilor de lucru. Acest impact este temporar și local (se manifestă în cadrul fiecărui front de lucru), dar deoarece nu se va lucra în albiile minore, această specie are mobilitate mare și se poate deplasa în zone în care nu se lucrează, considerăm că impactul asupra acestei specii nu este semnificativ. Durata persistenței măsurii va fi de maxim 60 zile, pe durata realizării Masurii 9.

### **Nevertebrate**

Speciile de nevertebrate evaluate din punct de vedere al impactului potențial generat de implementarea obiectivelor proiectului: 1083 *Lucanus cervus*, 1083 *Lucanus cervus*, 1089 *Morimus funereus*, 1032 *Unio crassus*, 1065 *Euphydryas aurinia*, 1060 *Lycaena dispar*, 1088 *Cerambyx cerdo*, 4014 *Carabus variolosus*, 4013 *Carabus hungaricus*

Deoarece aceste organisme au capacitate mare de înmulțire și există în număr mare în vecinătatea zonelor în care se lucrează, impactul realizării planului asupra nevertebratelor va fi nesemnificativ. Nu vor exista modificări semnificative în structura și dinamica populațiilor de nevertebrate existente în amplasament. Considerăm că activitatea desfășurată pe amplasament în perioada de implementare a obiectivului analizat, nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de insecte terestre.



## **Pesti**

Lucrarile se realizeaza la 150-190 m de albia minora. Riscurile aparitiei unei perturbari ca urmare a cresterii turbiditatii apei sau modificarii elementelor de calitate fizico-chimica este redusa. O crestere a turbiditatii cauzate de lucrarile s-ar putea produce doar in situatii accidentale, si se vor resimti pe distante foarte scurte (50-130 m) de la punctul de lucru, aceasta scazand in intensitate pe masura ce distanta fata de lucrari creste, fiind putin probabil sa afecteze speciile de pesti.

In perioada de executie nu se folosesc substante periculoase. Scurgeri de carburanti de la utilaje aflate in miscare in timpul executiei pot aparea doar situatii accidentale urmare a unor avarii. Pentru prevenirea acestora si interventii imediate s-au propus o serie de masurii specifice in RIM.

Prezenta surselor zgomotelor si vibratiilor, ar putea conduce la o izolare functionala in randul populatiilor de pesti, pe perioada de realizare a lucrarilor. Nu reprezinta o bariere fizica ci raspunsul natural al speciei de a evita anumti zone. Se poate crea o zona tampon in care pestii sa nu mai fie prezenti, acestia preferand zonele din amonte sau din aval, in functie de disponibilitate. Dupa finalizarea lucrarilor, acestia vor reveni pe vechile teritorii.

## **Specii de pasari**

In zona digurilor nu au fost indentificate adaposturi/cuiburi ale pasarilor. In cazul in care se constata prezenta unor cuiburi la nivelul solului, lucrarile de indepartare a vegetatiei se vor realiza exclusiv in afara perioadei de cuibarire si crestere a puilor.

Exista posibilitatea unui impact indirect nesemnificativ generat de activitatea de executie pentru reabilitare a digurilor ( de ex: emisii praf, zgomot, prezenta umana), ce poate genera migratia temporara a indivizilor in principal ai speciilor ce prefera habitatele forestiere si acvatice existente in zona de implementare.

Se Prin realizarea lucrarilor propuse se va modifica amprinza digului, astfel se va ocupa o suprafata suplimentara de 0,9050 Ha - terenuri cu folosinta agricole. Aceste suprafete, dupa terminarea lucrarilor vor fi inierbate, ulterior instalându-se flora spontana. Așadar, nu sunt prognozate modificari ale suprafețelor habitatelor speciilor in zona vizata de implementarea proiectului și in niciun caz nu se reduc suprafețele habitatelor speciilor in ROSPA0023 Confluența Jiu - Dunare sau suprafețelor habitatelor utilizate de catre speciile comune.

**Impactul dat de perturbarea activitatii speciilor se considere a fi nesemnificativ. Impactul se va manifesta temporar, local si este nesemnificativ, lucrarile nu se vor desfasura concomitent pe ambele maluri. Lucrarile se vor desfasura pe zona restranse (fronturi de lucru 100-200m) si nu se vor desfasura pe ambele maluri in aceiasi timp.**

Magnitudinea impactului in perioada de executie este mica si de complexitate redusa, fiind limitata la zona fronturilor de lucru.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare, impactul produs de lucrarile propuse asupra florei si faunei din zona va fi nesemnificativ, si va fi limitat la zonele de amplasare a obiectivelor.

### ***Probabilitatea impactului***

In perioada de executie, prin masurile constructive adoptate si prin tehnologia de executie aplicata conform legislatiei in vigoare la momentul realizarii lucrarilor, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui posibil impact negativ asupra florei si faunei din zona.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare, se estimeaza ca este putin probabil sa apara un impactul biodiversitatii in conditiile aplicarii masurilor propuse in cadrul acestui raport.

### ***Durata, frecventa si reversibilitatea impactului***

In perioada de executie impactul se manifesta pe termen scurt si este ireversibil.

### ***Impactul asupra biodiversitatii in perioada de exploatare***

In perioada de exploatare, nu se vor desfasura activitati care sa implice procese tehnologice generatoare de emisii in mediu sau utilizarea unor substante chimice periculoase.

Activitatile care se vor desfasura in perioada de exploatare constau in general in inspectii de control privind starea tehnica a lucrarilor si compartarea in timp a acestora (semestrial sau anual).

Singurele surse potentiale de poluare fonica si emisii de poluanti in atmosfera ar putea fi reprezentate de vehiculele utilizate de catre personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care s-ar putea interveni in cazul aparitiei unor avarii.

Interventii in zona lucrarilor se vor realiza insa doar daca se constata in urma inspectiei de control ca acestea sunt avariate. Lucrarilor hidrotehnice au o durata relativ mare de viata (16-60 ani in functie de tipul acestora) iar prin proiect au fost propuse o serie de masuri de adaptare a proiectului la schimbarile climatice, riscul de aparitie a unor avarii si necesitatea unor interventii pentru remediere este foarte redus.

In perioada de exploatare, impactul asupra biodiversitatii si asupra ariilor naturale protejate determinat de activitatile specifice pentru mentenanta/interventii in caz de avarie va fi nesemnificativ, incert, local si pe termen scurt.

Proiectul include si o serie de recomandari pentru impadurire si mentinerea unor zone de inundare naturale care pot aduce beneficii asupra biodiversitatii.

Digurile suprainaltate sunt inerte din punct de vedere chimic sau fizic, astfel ca nu vor exista influente negative asupra biodiversitatii.

Măsura de mentinerea zonelor naturale inundabile va avea un impact pozitiv privind mentinerea biodiversității, atenuarea schimbărilor climatice, cât și mărirea debitului de alimentare a freaticului, cu efecte pozitive privind fauna și vegetația specifică zonei.

Prin măsurile constructive, se va prevedea o scară de pesti, care să asigure în viitor conectivitatea longitudinală pentru potențiala faună piscicolă. Scară de pesti va crea o continuitate între lacul de acumulare Dumbrava și râul Argetoiaia, apoi râul Jiu, prin paraul Valea Mare și va facilita deplasarea în condiții de siguranță a potențialei faune piscicole

#### **Impactul asupra biodiversității în perioada de dezafectare**

*Având în vedere specificul proiectului și natura lucrărilor realizate prin acest proiect, se estimează că în etapa de dezafectare, impactului generat vor fi de aceeași natură, magnitudine, extindere și semnificație cu cel estimat în perioada de execuție.*

#### **MĂSURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII**

Modificările aduse proiectului nu au efect semnificativ asupra ariilor naturale protejate, Magnitudinea impactului rămâne neschimbată. Nu se propun alte măsuri suplimentare de evitare și reducere a impactului față de cele prezentate în acordul de mediu.

Tabel 27: Masuri de evitare si reducere a impactului asupra mediului

	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compesare	Monitorizare	
Factor de mediu	• Se va aplica si M1 propusa pentru factorul de mediu apa	X		X				Constructor/Antreprenor
	• Se va aplica si M7 propusa pentru factorul de mediu apa							
	• Se interzice afectarea infrastructurii existente sau altor suprafete in afara celor incluse in prezentul proiect.	X		X				Constructor/Antreprenor
	• Se va aplica si M42 propusa pentru factorul de mediu sol	X			X			Constructor/Antreprenor
	• Accesul utilajelor de constructie pe amplasamente se va face pe drumurile de acces existente.	X		X				Constructor/Antreprenor
	• Aplicarea si respectarea masurilor propuse pentru factorul de mediu aer, apa, sol si subsol, zgomot.	X			X			Constructor/Antreprenor
	• La Incheierea lucrarilor de punere in siguranta a barajului/acumularii Dumbrava - Rocsoreni, pentru o accelerare a refacerii ecosistemului, se va stabili un regim de uzinare a apei din acumulare care sa asigure, pe cat posibil, un nivel de adancime minim adecvat al apei in lac.	X				X	X	Constructor/Antreprenor
	• Prin masurile constructive, se va prevedea o scara de pesti, care sa asigure in viitor conectivitatea longitudinala pentru potentiala fauna piscicola.	X				X		Constructor/Antreprenor
	• Raportarea oricarei ucideri accidentala a speciilor de pasari, precum si a speciilor strict conform strict protejate prevazute în anexele nr. 4A si 4B ale OUG nr. 57/2007	X	X	X				Constructor/Antreprenor
	• Efectuarea lucrarilor in afara perioadei de cuibarire-reproducere si crestere a puilor inventariere/monitorizare prealabila pentru a stabili gradul de prezenta/absenta al unor eventuale specii si efective. Indivizii identificati înainte de începerea lucrarilor vor fi mutati în habitate propice care nu vor fi afectate de lucrari	X			X	X		Constructor/Antreprenor
	• Instruirea personalului cu privire la masurile de control pentru identificarea si eliminarea speciilor invazive. Eliminarea speciilor invazive din amonte poate avea efecte pozitive si în aval, datorate scaderii în intensitate a propagulelor (seminte, fructe) transportate de apa si implicit a capacitatii de invazie a speciilor	X			X	X		Constructor/Antreprenor
	• Utilizarea unor panouri mobile cu rol de protectie si fonoabsorbant in zona fronturilor de lucru	X			X			Constructor/Antreprenor

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitarea lungimilor zonelor de lucru – se recomanda ca fronturile de lucru sa se desfasure pe lungimi mici maxim 200 m</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor

Tabel 28:: Masuri de evitare si reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate (N2K)

Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate	
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale		
<b>Masuri Generale</b>	M1 – N2K	Elaboarea unui Plan de Managemet de Mediu – care sa includa toate masurile de prevenire/reducere stabilite prin Studiul de Evaluare Adecvata, Raportul privind Evaluarea Impactului asupra Mediului, Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa si conditiilor stabilite prin Acordul de Mediu respectiv prin Avizul de Gospodarire a Apelor. Totodata se va avea in vedere includerea in acest plan a masurilor pentru situatii de urgenta (interventii in caz de incendii, scurgeri accidentare de produse petroliere de la utilaje) Acest plan se va elabora inainte de inceperea lucrarilor	X	X	X	X	X	X						Titularul de proiect (ABA JIU) Constructor/Antr eprenor

Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate	
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale		
		de executie si se va actualiza periodic in etapa de executie si ori de cate ori este necesar, daca apar elemente noi in datele proiectului.												
	M2 – N2K	Pentru actualizarea datelor colectate in cadrul studiilor de teren care au stat la baza fundamentarii Evaluarii Adecvate si pentru a stabili conditiile de referenta, inainte de inceperea lucrarilor de executie se va realiza o inventariere a speciilor de interese comunitar pe sectorul pe care sunt propuse masurile structurale aferente Obiectului II de investitii. Aceasta actualizare va constitui conditiile de referinta la momentul inceperii lucrarilor de constructie. Acestea masura vine in contextul in care de multe ori, intre data emiterii acordului de mediu si data inceperii lucrarilor de constructie trec un numar mai mare de ani.	x		x	x	x	x						Titularul de proiect (ABA JIU) Constructor/Antr eprenor Responsabil ecologie/biologie
	M3 – N2K	Elaborarea si in implementarea unui Plan de trafic in care sa stabileasca rutele de transport, vitezele de transport, gabaritul vehiculelor pe drumurile de acces in siturile Natura 2000 si instruirea personalului cu privire la conditiile stabilite.	x		x	x	x	x						Titularul de proiect (ABA JIU) Constructor/Antr eprenor
	M4 – N2K	Reluarea activitatii in frontul de lucru (care se intersecteaza/invecineaza cu siturile Natura 2000) pe anumite zonele temporar inactive se va realiza numai dupa verificarea acestora de catre un responsabil ecologie/biodiversitate pentru a evitarea riscurilor de aparitie de victime in randul faunei.	x		x	x	x	x						Constructor/Antr eprenor Responsabil ecologie/biodiver sitate
	M5 – N2K	Se va limita activitatile de constructie pe timp de noapte in zonele in care lucrarile se intersecteaza/invecinatatea	x		x	x	x					x	x	Constructor/Antr eprenor

Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale	
		cu limitele siturilor Natura 2000											
	M6 – N2K	Instruirea personalui implicat in activitatiile de constructie cu privire la problemele generale de mediu si biodiversitate, masurile de prevenire/reducere a impactului. Se va avea in vedere in special problemele legate de lemn mort, colectarea de plante, aruncarea resturilor alimentare, omorarea intentionata a unor specii protejate, introducerea intentionata a unor specii de plante/fauna in interiorul siturilor Natura 2000.	x			x	x	x					Constructor/Antr eprenor
<b>Masuri specifice</b>	<b>Habitatare naturale/specii plante</b>												
	M7 – N2K	Se va interzice amplasarea organizariile de santier in siturile Natura 2000. Amplasarea acestora se va face la distante mai mari de 500 de limita siturilor Natura 2000.	x		x	x	x		x	x			Titularul de proiect (ABA JIU) Proiectantul Constructor/Antr eprenor
	M8 – N2K	Supraînaltarea digului mal stang se va executa spre incinta spre a nu avansa ampriza digului catre aria protejata Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului.		x	x				x			x	Titularul de proiect (ABA JIU) Proiectantul Constructor/Antr eprenor

Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale	
	M9 – N2K	Inainte de inceperea lucrarilor, fronturile de lucru care se intersecteaza/invecineaza cu limita ariilor Natura 2000 (obiectul II investitii) vor fi verificate de catre un responsabil ecologie/biodiversitate in vederea identificarii prezentei speciilor alohtone (invazive). In cazul in care prezenta acestor specii este semnalata, se vor indeparta prin mijloace mecanice, resturile vegetale se vor transporta in afara ariilor protejate in vederea eliminarii.	x		x	x	x		x				Constructor/Antr eprenor
	M10– N2K	Materiale de constructii si materialul de umplutura nu se vor depozita în interiorul siturilor Natura 2000 si in vecintatea acestora. Se va respecta cu cu strictete suprafetelor aflate în interiorul coridorului delimitat pentru excutia lucrarilor	x		x	x	x		x				Titularul de proiect (ABA JIU) Proiectantul Constructor/Antr eprenor
	M11– N2K	Activitatile care produc mult praf vor fi reduce in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor pe care se produce o eroziune eoliana.		x	x	x	x		x			x	Constructor/Antr eprenor
	M12– N2K	Lucrarile de inalturare a stratului de sol vegetal se vor realiza se vor realiza astfel incat sa nu fie afectata banca de semnite si sa nu fie introduse specii invazive. Se va acorda o atentie deosebite sursei de materialele locale (pamanturile) utilizate ca strat de umplutura pentru a nu fi introduse specii invazive in zona. Sursa va de pamant trebui va fi verificata in prealabil de personal avizat pentru calitatea acestuia.	x	x	x	x	x		x			x	Constructor/Antr eprenor
	M13– N2K	In lucrarile de refacere a zonele afectate de lucrarile de constructie inerbare vor for speciile din compozitia	x		x	x	x		x			x	Constructor/Antr eprenor



Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale	
		fitocenotica locala (corespunzatoare habitatelor aflate in vecinatate). Se va interzice utilizarea oricaror specii de plante straine (non-native).											Responsabil Ecologie/Biodiversitate
<b>Specii pesti</b>													
	M14- N2K	Pentru realizarea lucrarilor de constructie nu se vor excava materiale din albia raului si nu se va utiliza apa din rau. Materiale de constructii nu se vor depozita in vecinatatea albiei raului.	x		x	x	x					x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiversitate
	M15- N2K	A se vedea si masura M11	x		x	x	x					x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiversitate
	M16- N2K	Se interzice spalarea utilajelor in albia raului	x		x	x	x					x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiversitate
<b>Nevertebrate</b>													
	M17- N2K	In cazul in care in zonele pe care se va executa lucrarea (aflate in interiorul sitului Natura 2000) este intalnit material lemons mort, acesta nu va fi indepartat din sit ci doar mutat din calea lucrarilor sub supravegherea Responsabilului Ecologie/Biodiversitate.	x		x	x	x		x			x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiversitate
	M18- N2K	Evitarea distrugerii/ degradarii, prin lucrari temporare a pajistilor mezofile si mezo-higrofile care reprezinta habitate favorabile pentru speciilor	x		x	x	x	x					Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiver

Categoria masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale	
													sitate
		<b>Amfibieni si reptile</b>											
	M19- N2K	Inainte de inceperea lucrarilor de executie si accesul la frontul de lucru se va verifica zona in vederea indentificarii prezentei speciilor de amfibieni sau a unor eventuale zone de reproducere a acestora. In situatia in care sunt intalnite astfel de situatii indivizii se vor relocarea sub suoravegherea Responsabilului ecologie/biodiersitate	x		x	x	x					x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiver sitate
		<b>Mamifere</b>											
	M20- N2K	Inainte de inceperea lucrarilor, se vor realiza activitati de inventariere in vederea identificarii unor eventuale adaposturi ale vidrei. In cazul in care aceste adaposturi sunt identificate, lucrarile de executie se vor realiza astfel inca sa se evite afectarea acestor adaposturi	x		x	x	x	x					Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiver sitate
	M21- N2K	În cazurile în care pentru realizarea lucrarilor este necesara indepartarea vegetatiei ripariene, la finalizarea lucrarilor zona afectata va fi refacuta astfel incat sa se asigure refacerea vegetatiei		x	x	x	x	x					Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiver sitate
Masuri specifice		<b>Pasari</b>											
	M22- N2K	Inainte de inceperea lucrarilor de indepartare a vegetatie pentru pregatirea frontului de lucru se vor realiza activitati de inventariere in vederea identificarii unor eventuale adaposturi/cuiburi pasari. In cazul in care se constata prezenta unor cuiburi, lucrarile de îndepartare a vegetatiei se vor realiza exclusiv în afara perioadei de cuibarire si crestere a puilor.	x		x	x	x		x		x	x	Constructor/Antr eprenor Responsabil Ecologie/Biodiver sitate
		<b>Toate speciile de fauna</b>											

Categoriea masura	Cod masura	Masura propusa	Tip masura		Etape de implementare			Formele de impact pentru care se aplica					Reponsabilitate
			Evitare	Reducee	Executie	Exploatare	Dezafectare	Toatele forme de impact	Pierdere habitate	Fragmentare habitate	Perturbarea activitatii speciilor	Reducerea efectivelor populationale	
	M23- N2K	Raportarea oricarei ucideri accidentala a speciilor de pasari, precum si a speciilor strict conform strict protejate prevazute în anexele nr. 4A si 4B ale OUG nr. 57/2007		x	x	x	x	x					Titularul de proiect Constructor/Antr eprenor

### VII.1.3. Impactul asupra apei

Realizarea investițiilor propuse prin acest proiect poate avea atât un impact negativ asupra factorului de mediu apă, cât și un impact pozitiv.

Impactul negativ se manifestă în special în etapa de execuție a lucrărilor de construcție fiind unul temporar iar impactul pozitiv se manifestă în perioada de exploatare a investițiilor propuse fiind asociat îmbunătățirii managementului resurselor de apă, scăderii riscului de producere al inundațiilor și reducerii daunelor produse de inundații.

În perioada de execuție, principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrările propuse pentru realizarea măsurilor structurale (măsurile 6, 10, **11,13**, 14), de organizarea de șantier și de funcționarea utilajelor/vehiculele grele.

Evaluarea impactului pentru investițiile propuse s-a realizat pentru fiecare corp de apă din zona propusă pentru amplasarea lucrărilor (corp de apă de suprafață, corp de apă subterană) luând în considerare indicatorii de calitate care ar putea fi afectați.

Investițiile propuse pentru gestionarea riscului la inundații nu vor afecta în mod semnificativ starea corpurilor de apă. Pentru stabilirea tipurilor de lucrări/măsură au fost respectate obiectivele și acțiunile din planul de management al bazinului hidrografic, toate investițiile fiind în concordanță cu PMRI.

Impactul asupra calității apelor corpurilor de apă de suprafață și subterană generat în etapa de execuție ca urmare a implementării măsurilor propuse prin acest proiect este prezentat în detaliu în capitolul VII al acestui memoriu de prezentare.

#### Evaluarea impactului asupra corpurilor de apă de suprafață

În etapa de execuție a investițiilor propuse (atât cele propuse pentru Obiectul I cât și cele propuse pentru obiectul II) elementul de calitate cu mare expunere la impact este reprezentat de morfologia albiei.

Corpurile de apă de suprafață pe care se execută lucrările propuse prin acest proiect ar putea suferi modificări sub aspect morfologic. Elementele fizico-chimice ale corpurilor de apă de suprafață ar putea fi afectate doar în situații accidentale, din realizarea proiectului nu rezultă emisii de poluanți în apă.

În cazul elementelor biologice pentru corpul de apă de suprafață pe care se execută lucrările specifice obiectului I nu se poate vorbi de un impact, lacul de acumulare fiind gol. Pentru corpul de apă de suprafață RORW7.1\_B121 / Jiu -Acumulare Isalnita – Bratovoesti, în situația propusă nu sunt cuprinse activități care să implice reprofilare a cursului de apă, activitățile se desfășoară în albia majoră a râului, astfel încât nu se identifică un efect direct acestor indicatori de calitate.

Descrierea detaliată a impactului asupra indicatorilor de calitate ai corpurilor de apă de suprafață în care sunt propuse lucrările propuse (obiect I și obiect II) este prezentată în secțiunile următoare.

**Tabel 29: Evaluarea impactului asupra Corpului de apă de suprafață cod RORW7.1.40\_B118 / Argetoaia (Salcia) - izvor - confluența Jiu și afluenți Tantar, Malumic, Garcotin (amplasare obiect I) – obiect de investiții care rămâne neschimbat**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
<b>Elemente hidromorfologice</b>	
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	<p><b>Nu există impact negativ, față de situația prezentă. Efectul pe termen lung va fi unul pozitiv.</b> Ca urmare a punerii în siguranță a barajului, în aval de acumulare va fi asigurat un <i>debit ecologic</i> (practic inexistent în prezent), ceea ce va determina un efect pozitiv atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ. Debitul ecologic urmează să fie stabilit în acord cu noile reglementări (proiect de HG privind modul de calcul al debitului ecologic – conform OUG 78/2017, aprobată prin Legea 243/2018).</p> <p>Perioada de umplere a acumularii (în funcție de condițiile hidro-meteorologice) este foarte scurtă în raport cu durata de viață a lacului de acumulare (40 - 60 ani conform</p>

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
<p><i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane</p>	<p>HG 2139/2004).</p> <p>In prezent nu este apa in chiuneta lacului decat intermitent. Prin punerea in siguranta a barajului se va crea un luciul de apa permanent (S= 28 ha), ceea ce <b>va permite / va crea cadrul unui potential transfer / schimb cu acviferul adiacent corpului de apa. Efectul va fi unul pozitiv.</b></p> <p>In prezent nu este apa in chiuneta lacului decat intermitent si la un nivel scazut deoarece barajul este avariata (descarcatorul de ape mari este avariata in proportie de 90%).</p> <p>Prin punerea in siguranta a barajului, se va crea un luciul de apa permanent (S= 28 ha) cu impact pozitiv din punct de vedere al conectivitatii cu apele subterane.</p> <p>Grinda de sustinere in lungime de 300m este o lucrare impermeabila, dar va crea doar un impact foarte localizat avand o latime mica (1,5m).</p>
<p><i>Continuitatea longitudinala a raului</i></p>	<p>Structura existenta (<b>barajul</b>) intrerupe continuitatea longitudinala a cursului de apa. Prin masurile propuse prin proiect (scara de pesti), se asigura conectivitatea longitudinala pentru potentiala (viitoarea nou formata) fauna piscicola.</p>
<p><i>Continuitatea laterala a raului</i></p>	<p><b>Barajul nu afecteaza continuitatea laterala a raului.</b></p> <p>Pe corpul de apa Argetoiaia exista doua zone, aval de acumularea Dumbrava – Rocsiore, pe care sunt lucrari de indiguire:</p> <p>(1) Dig de pamant, pe ambele maluri in dreptul localitatii Valea lui Patru, lungimea digului fiind de 1300 m.</p> <p>(2) Dig de pamant pe ambele maluri in dreptul localitatilor Scaiesti si Bralosit, lungimea digului fiind de 4800 m.</p> <p><b>Digurile afecteaza continuitatea laterala a raului.</b></p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> adancime si latimea raului</p>	<p>Adancimea apei variaza pe perioada de umplere a acumularii dupa terminarea lucrarilor. Adancimea lacului va fi variabila functie de modul de exploatare si de conditiile hidrologice. In dreptul barajului adancimea apei va avea valori cuprinse intre 6 si 8,75m (corespunzator nivelului minim de exploatare 240 si respectiv nivelului maxim de exploatare 242.74, raportate la cota radier golire 234).</p> <p>Recalibrarea albie aval baraj pe o lungime de 127 m va afecta adancimea si latimea raului.</p> <p>Recalibrarea albie aval baraj pe o lungime de 127 m. va afecta structura si substratul patului albiei.</p> <p>Lucrarile de refacere la evacuatori executate in aval de baraj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la golirea de fund- rizberma 10m, canal de racord 46,3m</li> <li>• la deversor -bazin disipator 10m, rizberma 10m, canal racord 78,5m</li> </ul> <p>sunt lucrari permanente executate pe pozitia vechilor lucrari.</p> <p>Dintre aceste lucrari cele asociate golirii de fund (56.3m) sunt pe vechea albie a raului.</p> <p>Lucrarile asociate deversorului sunt realizate in zona unde inainte nu era albia raului.</p> <p>Dupa <b>realizarea</b> lucrarilor, adancimea apei se modifica (crestere pe perioada de umplere a acumularii). <b>In perioada de exploatare adancimea lacului va fi variabila functie de regimul hidrologic.</b> Recalibrarea albie aval baraj pe o lungime de 127 m poate afecta adancimea si latimea raului.</p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> structura si substratul patului albiei</p>	<p>Lucrarile de refacere la evacuatori, executate in aval de baraj, sunt lucrari permanente executate pe pozitia vechilor lucrari.</p> <p>Recalibrarea albie aval baraj pe o lungime de 127 m va afecta structura si substratul patului albiei.</p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> structura zonei ripariene</p>	<p>Zona ripariana, in intelesul Metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru cursurile de apa din Romania (INHGA, 2015), reprezinta, in esenta, lunca inundabila, ca utilizare a terenului. Din aceasta perspectiva, inundarea chiunetei lacului va modifica structura zonei ripariene (respectiv utilizarea terenului) refacand situatia existenta inainte de degradarea barajului.</p> <p>In perioada de executie a recalibrarii albie aval baraj pe o lungime de 127 m si a lucrarilor la evacuatori in aval de baraj, va fi afectata structura zonei ripariene.</p> <p>Nu s-a indentificat un impact negativ, fata de situatia prezenta. <b>Efectul va fi unul pozitiv. Ca urmare a punerii in siguranta a barajului si prin crearea unui luciul de apa permanent (28ha), pe perimetrul lacului se va dezvolta o vegetatie ripariana (inexistenta la momentul prezent), care va aduce o serie de beneficii (aport de material vegetal pentru mediul acvatic, controlul eroziunii, biofiltre naturale impotriva poluarii difuze, acumularea si transformarea diferitelor compusi chimici, adapost pentru anumite specii acvatice).</b></p> <p>Zona ripariana, in intelesul Metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru cursurile de apa din Romania (INHGA, 2015), reprezinta, in esenta, lunca inundabila, ca utilizare a terenului. <b>Din aceasta perspectiva, zona chiunetei lacului care in prezent manifesta un potential de dezvoltare vegetativa va intra sub o inundare corespunzatoare nivelurilor de exploatare a lacului de acumulare.</b></p> <p>In perioada de executie a recalibrarii albie aval baraj pe o lungime de 127 m va fi</p>

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
	afectata structura malurilor.
<b>Elemente fizico – chimice</b>	
<i>Conditiiile termice</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la modificarea conditiilor termice ale corpului de apa de suprafata fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici care sa modifice conditiile termice ale corpului de apa de suprafata. Operarea barajului nu va conduce la modificari ale conditiilor termice corpului de apa de suprafata.
<i>Conditii de oxigenare</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la conditiilor de oxigenare ale corpurilor de apa de suprafata fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici care sa modifice conditiile de oxigenare ale corpului de apa de suprafata. Operarea barajului nu va conduce la cresterea concentratiilor de CBO5 si CCO-Cr in apa de suprafata.
<i>Salinitate</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la modificarea salinitatii corpului de apa de suprafata fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici care sa modifice salinitatea ale corpului de apa de suprafata. Operarea barajului nu va conduce la modificarea salinitatii corpului de apa de suprafata.
<i>Acidifiere</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la cresterea acidifierii corpurilor de apa de suprafata fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici care sa modifice acidifierea corpului de apa de suprafata, fata de situatia actuala.
<i>Conditiiile nutrientilor</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la cresterea concentratiilor de nutrienti in corpul de apa de suprafata fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de nutrienti.
<i>Poluanti specifici - micropoluanti organici</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la cresterea poluantilor specifici sintetici in apa de suprafata, fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici sintetici.
<i>Poluanti specifici nesintetici - metal</i>	Realizarea lucrarilor propuse pentru punerea in functiunea a barajului nu va conduce la cresterea poluantilor specifici nesintetici in apa de suprafata, fata de situatia actuala. Din activitatea de executie a lucrarilor nu rezulta emisii de poluanti specifici nesintetici.
<b>Elemente biologice de calitate<sup>4</sup></b>	
<i>Fitoplancton</i>	Schimbarile volumului de apa din lac vor afecta compozitia comunitatilor algale planctonice. Dupa finalizarea lucrarilor si reumplerea lacului sunt posibile infloriri algale, pana la stabilizarea naturala al ecosistemului acvatic. Pe perioada de lucrarilor de impermeabilizare amonte a barajului, speciile fitoplanctonice pot fi afectate datorita varietatii volumului / adancimii apei in lacul de acumulare (perioada cu adancimi reduse). Dupa finalizarea lucrarilor si reumplerea lacului sunt posibile infloriri algale, pana la stabilizarea naturala al ecosistemului acvatic, dupa care drept urmare a succesiunii naturale ecosistemul acvatic se va stabili.
<i>Fitobentos</i>	Schimbarile volumului de apa din lac vor afecta compozitia comunitatilor algale bentonice. Schimbarile volumului de apa din lac vor afecta compozitia comunitatilor algale bentonice pe perioada de executie. <b>Impactul este nesemnificativ</b> la nivelul corpului de apa deoarece afecteaza o suprafata de cca 28 ha.
<i>Macrofite</i>	Lucrarile de executie pot afecta direct macrofitele acvatice din zona barajului. Pe perioada executarii lucrarilor amonte baraj, macrofitele sunt afectate datorita varietatii adancimii apei in lacul de acumulare (perioada de lac cu adancimi scazute). Refacerea naturala a macrofitelor acvatice ca urmare a variatiilor nivelului apei in lac se apreciaza ca fiind de durata, pri urmare sunt necesare interventii manual. Desi lucrarile vor afecta direct macrofitele acvatice din zona de executie si refacerea cenozelor va fi de durata, succesiunea naturala va rezulta in restabilirea echilibrului natural. <b>Impactul este nesemnificativ</b> la nivelul corpului de apa deoarece afecteaza o suprafata de cca 28 ha.
<i>Fauna nevertebrata bentica</i>	In cazul lacurilor de acumulare, in cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA la nivel european (exercitiul de intercalibrare) s-a stabilit ca nevertebratele bentice sunt nereprezentative / nerelevante pentru aceasta categorie de corpuri de apa. Pentru CAPM lacuri evaluarea dpdv biologic s-a realizat in baza fitoplanctonului si fitobentosului
<i>Fauna piscicola</i>	<b>Nu exista surse care sa confirme prezenta faunei piscicole in zona.</b> La data realizarii expertizei tehnice, lacul de acumulare era gol. Se apreciaza ca remediarea naturala a schimbarilor cantitative si calitative ale faunei piscicole se va realiza in timp, dupa finalizarea lucrarilor de executie. Potentiale efecte indirecte a faunei piscicole din aval ar putea aparea doar in situatii

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
	accidentale, daca nu se respecta masurile propuse pentru prevenire/protectie propuse pentru perioada de executie a lucrarilor. Prin solutiile constructive propuse, se vor respecta toate conditiile de asigurare a continuitatii cursului de apa, migratia potentiala faunei piscicole, neafectarea sectiunilor de curgere a apei in albii in conditii naturale.
<b>Starea chimica</b>	
<i>Substante prioritare (vezi Anexa 8)</i>	Din activitatea de executie a lucrarilor de punere in functiune a barajului, nu rezulta substante prioritare. Pentru realizarea lucrarilor de executie nu se folosesc substante incluse in Anexa 7.
<i>Substante prioritare periculoase (Anexa 8)</i>	Din activitatea de executie a lucrarilor de punere in functiune a barajului, nu rezulta substante prioritare periculoase. Pentru realizarea lucrarilor de executie nu se folosesc substante prioritare incluse in Anexa 7.
<b>Zone protejate (vezi Anexa nr. 1<sup>^</sup>2 din Legea Apelor)</b>	
In zona barajului si in vecinatatea acestuia nu au fost identificate arii naturale protejate.	

Pentru obiectivul II, modificarile propuse pentru masurile 9,11,13 nu implica modificari in solutia de executie a acestora. Rezultatele evaluarii impactului asupra corpurilor de apa realizata pentru emiterea acordului de mediu raman neschimbate.

Tabel 30: Evaluarea impactului asupra Corpul de apa de suprafata cod RORW7.1\_B121 / Jiu - Acumulare Isalnita – Bratovoesti (amplasare obiect II)

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
<b>Elemente hidromorfologice</b>	
<i>Regim hidrologic: cantitatea si dinamica debitului</i>	Din punct de vedere al debitelor captate pentru folosintele consumatoare de apa, proiectul propus nu genereaza efecte asupra corpului de apa.
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>	Nu exista un impact estimat asupra permeabilitatii raului asociat cu nici una dintre lucrarile propuse.
<i>Continuitatea longitudinala a raului</i>	<b>In conformitate cu Metodologia INHGA, acest indicator a fost dezvoltat pentru a stabili daca pe corpul de apa studiat este asigurata continuitatea faunei piscicole. Din acest punct de vedere NU exista un mecanism cauzal.</b> Continuitatea sedimentelor ar putea fi afectata de curgerea <u>doar prin albia indiguata numai in timpul viiturilor cu magnitudine mare</u> , ca urmare a suprainaltarii dig mal stang si mal drept si inchidere incinte. Lucrarile proiectate si cele existente nu modifica conectivitatea longitudinala sub aspectul curgerii apei, respectiv a faunei piscicole. Pe de alta parte, este de asteptat ca continuitatea raului si a sedimentelor sa fie afectata pe perioade lungi de timp datorita modificarilor dinamicii debitului in cazul viiturilor extreme. Modelarea hidraulica arata ca extinderea inundatiilor provocate de viitura care se produce o data la 100 de ani va fi redusa in mod semnificativ dupa executia lucrarilor, determinand o crestere a debitelor tranzitate prin albie si cresterea vitezelor care ar putea modifica continuitatea sedimentelor in timpul viiturii de varf. Extinderea inundatiilor provocate de viitura care se produce o data la 2 ani nu este schimbata semnificativ, ceea ce indica o limitare minima a debitului in timpul acestui eveniment. Rezultatele modelarii hidraulice (viteza si forta de dislocare - shear stres ) ilustreaza schimbari pe termen lung ale dinamicii debitului atat in timpul viiturilor anuale, cat si a viiturilor extreme, desi aceste modificari par foarte localizate in jurul podurilor existente. Desi prin tranzitarea viiturii prin albie si suprainaltarea digurilor exista potentialul pentru a modifica continuitatea sedimentelor, rezultatele modelarii arata doar modificari localizate in energia curgerii. Asadar, nu este de asteptat ca aceasta continuitate longitudinala (din punct de vedere al curgerii apei si a sedimentelor) sa fie modificata semnificativ in timpul unei viituri anuale sau al unui eveniment extrem. Impactul global al lucrarilor combinate asupra continuitatii raului este, prin urmare, considerat nesemnificativ la scara corpului de apa.
<i>Continuitatea laterala a raului</i>	Modelarea hidraulica arata ca extinderea inundatiilor provocate de viitura care se produce o data la 100 de ani va fi redusa in mod semnificativ prin realizarea

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
	<p>lucrarilor propuse, creand un impact pe termen lung asupra legaturii cu albia majora.</p> <p>Asigurarea conectivitatii laterale a corpului de apa in zona Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare va avea de asemenea un efect permanent.</p> <p>Conectivitatea laterala a corpului de apa in zona Leamna de Jos – Bucovat se va imbunatati semnificativ prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare.</p> <p>Extinderea inundatiilor provocate de viitura care se produce o data la 2 ani nu este schimbata semnificativ, ceea ce indica un impact neglijabil asupra conectivitatii cu albia majora.</p> <p>Reducerea conectivitatii laterale - pe seama suprainaltarilor de dig - in timpul viiturii care se produce o data la 100 de ani, va crea un impact asupra corpului de apa. <b>Impactul nu este semnificativ.</b></p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> adancimea si latimea raului</p>	<p>Nu se asteapta schimbari in timpul viiturilor frecvente, desi in timpul viiturilor mari adancimea si latimea albiei vor fi modificate, ca urmare a suprainaltarilor de diguri (mal stang / mal drept) si inchidere incinte. Aceasta va fi un impact pe termen lung, in timpul viiturilor cu magnitudini mari.</p> <p>Mentionam ca adancimea si latimea raului nu se vor modifica in conditii de regim normal de curgere (debite medii).</p> <p>Modificarile dinamicii debitului asociate cu tranzitarea debitului prin albie ar putea afecta procesele de eroziune sau depunere, modificand indirect geometria albiei. S-au identificat schimbari localizate pe termen lung ale hidraulicii (adica spalare si eroziune) la poduri.</p> <p>Modelarea hidraulica realizata pentru acest proiect permite vizualizarea doar a modificarilor localizate la poduri in timpul viiturilor. Potentialul de a modifica in mod semnificativ geometria canalului (adancimea si latimea) prin tranzitarea debitului prin albie este, prin urmare, considerat scazut in timpul viiturilor care se produc o data la 2 ani si o data la 100 de ani. Cu toate acestea, in cazul in care se identifica un risc localizat semnificativ de spalare a patului, albia ar putea raspunde la aceasta ajustare a geometriei care ar putea initia migrarea punctului de eroziune spre amonte. Acest risc a fost identificat la podul din amonte in timpul viiturii care se produce o data la 2 ani. Aceasta zona ar trebui, prin urmare, sa fie investigata in continuare.</p> <p>Deoarece latimea activa a zonei inundabile ramane nemodificata in timpul viiturilor care se produce o data la 2 ani (inundatii tipice anuale), potentialul de functionare morfologica naturala se mentine. Numai in timpul evenimentelor extreme (adica viitura care se produce o data la 100 de ani), in cazul in care viitura va fi tranzitata prin albie, se va modifica adancimea si latimea albiei. Pentru aceste viituri cu magnitudini mari se asteapta insa ca impactul sa fie localizat in timp (scurt).</p> <p><b>Impactul global al lucrarilor combinate asupra adancimii si latimii raurilor este, prin urmare, considerat nesemnificativ la scara corpului de apa.</b></p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> structura si substratul patului albiei</p>	<p>Niciuna dintre lucrarile propuse nu afecteaza structura si substratul albiei.</p> <p>Structura patului raului pe acest sector nu se va modifica semnificativ in timpul unei viituri anuale sau a unei viituri extreme. Cu toate acestea, in cazul in care se identifica un risc semnificativ de eroziune, albia ar putea raspunde la aceasta ajustare a geometriei, initiind extinderea eroziunii in amonte, ceea ce ar modifica structura patului albiei. Acest risc a fost identificat la podul din amonte in timpul viiturii care se produce o data la 2 ani. Prin urmare, acest sector de rau ar trebui sa fie investigat in continuare.</p> <p>Distanta dig mal este suficient de mare pentru a permite functionarea morfologica naturala in timpul viiturilor anuale si prin urmare se asteapta ca impactul sa fie neglijabil. Numai in timpul viiturilor extreme (viiturile care se produc o data la 100 de ani), cand debitul este tranzitat prin albie se modifica functionarea morfologica naturala a albiei. Acest lucru ar putea sa initieze in timp schimbari localizate in morfologia patului albiei, cu toate ca din modelare nu rezulta modificari extinse ale dinamicii debitului. Se considera, asadar, ca nu exista un risc semnificativ de modificari extensive ale morfologiei patului raului, ca urmare a tranzitarii viiturilor extreme prin albie.</p> <p>Impactul global al lucrarilor combinate pe substratul albiei este considerat nesemnificativ la scara corpului de apa.</p>
<p><i>Conditii morfologice:</i> structura zonei ripariene</p>	<p>Se va produce o modificare a conectivitatii laterale in zonele inundabile in timpul viiturilor cu magnitudini mari, ca urmare a suprainaltarilor de diguri (mal stang / mal drept) si inchidere incinte.</p> <p>Modificarile malurilor si lucrarile de constructie vor afecta in mod direct structura zonei riverane.</p> <p>Structura zonei ripariene a corpului de apa in zona Leamna de Jos – Bucovat se</p>



Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
	<p>va imbunatati prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime (fiecare), care vor permite inundarea albiei majore in aceasta zona. Este probabil sa existe un impact semnificativ datorita extinderii lucrarilor la maluri, precum si reducerea semnificativa a suprafetei luncii inundabile asociata viiturii care se produce o data la 100 de ani.</p> <p>Reducerea conectivitatii laterale in timpul viiturii care se produce o data la 100 de ani va reduce, de asemenea, potentialul de ajustare morfologica si de schimbare naturala, ceea ce ar fi de asteptat intr-un sistem natural interactiv.</p> <p>O lungime totala de 44,55 km a digurilor existente pe toata lungimea acestui corp de apa afecteaza deja functionarea naturala a zonei riverane, prin faptul ca tranziteaza viiturile doar prin albie. Prin urmare, lucrarile propuse vor extinde lungimea si amploarea impactului asupra zonei riverane, care ar putea cauza degradari.</p> <p>Structura zonei ripariene a corpului de apa in zona Leamna de Jos – Bucovat se va imbunatati prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime (fiecare), care vor permite inundarea albiei majore in aceasta zona. Digurile sunt amplasate la distanta relativ mare (150-190 m) fata de albia minora, neafectand procesele morfologice din albiei pentru viiturile cu probabilitati mari. Daca se admite ca zona ripariana este delimitata de extinderea inundatiei produsa de viitura cu probabilitatea de 10% (Metodologia de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru cursurile de apa din Romania 2015), impactul viiturilor obisnuite (relativ frecvente) este nesemnificativ.</p> <p>Impactul este nesemnificativ pentru o gama larga de viituri, cu exceptia viiturilor extreme (pentru care, de altfel s-a si initiat acest proiect, avand ca scop protectia municipiului Craiova).</p>
<b>Elemente fizico – chimice</b>	
<i>Conditii termice</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la modificarea conditiilor termice ale corpului de apa. In perioada de executie si operare nu rezulta emisii de poluanti care sa modifice conditiile termice ale corpului de apa de suprafata.
<i>Conditii de oxigenare</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la modificarea conditiilor de oxigenare ale corpului de apa. In perioada de executie si operare nu rezulta emisii de poluanti care sa modifice conditiile de oxigenare ale corpului de apa de suprafata. Nu se genereaza ape uzate. In perioada de executie pentru organizariile de santier se vor utiliza toalete ecologice care vor fi vidanjate periodic.
<i>Salinitate</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la modificarea salinitatii corpului de apa. In perioada de executie si operare nu rezulta emisii de poluanti care sa modifice salinitatea corpului de apa de suprafata
<i>Acidifiere</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la modificarea acidifierii corpului de apa. In perioada de executie si operare nu rezulta emisii de poluanti care sa modifice acidifierea corpului de apa de suprafata
<i>Conditiiile nutrientilor</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la cresterea concentratiilor nutrientilor in corpul de apa. In perioada de executie si operare nu rezulta emisii de nutrienti.
<i>Poluanti specifici sintetici - micropoluanti organici</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea materiale care sa conduca la cresterea concentratiei poluantilor specifici sintetici ale corpului de apa suprafata. In perioada de executie nu rezulta emisii de poluanti specifici sintetici
<i>Poluanti specifici nesintetici - metal</i>	Realizarea lucrarilor nu implica utilizarea de materiale care sa conduca la modificarea /cresterea concentratiilor de poluanti specifici nesintetici ale corpului de apa suprafata. In perioada de executie nu rezulta emisii de poluanti specifici nesintetici
<b>Elemente biologice de calitate*</b>	
<i>Fitoplancton</i>	In situatia propusa nu sunt cuprinse activitati care sa implice reprofilare a cursului de apa, activitatile se desfasoara in albia majora a raului, astfel incat nu se identifica un efect direct asupra acestui indicator. Posibil afectat in timpul executiei lucrarilor strict local si pentru o perioada scurta de timp ca urmare a eventualelor particule de praf antrenate pe parcursul lucrarilor si depuse pe suprafata apei, scaderea transparentei apei are efect asupra organismelor unicelulare fotosintetizatoare (fitoplancton) Impactul este nesemnificativ la nivelul corpului de apa deoarece nu se executa lucrari in albia minora a corpului de apa, lucrarile nu modifica structura corpului de apa.

Elementele de calitate si indicatorii (parametrii) de calitate	Descriere impactului
<i>Fitobentos</i>	In situatia propusa nu sunt cuprinse activitati care sa implice reprofilare a cursului de apa, activitatile se desfasoara in albia majora a raului, astfel incat nu se identifica un efect direct asupra acestui indicator.
<i>Macrofite</i>	In situatia propusa nu sunt cuprinse activitati care sa implice reprofilare a cursului de apa, interventiile sunt locale in albia majora a raului astfel incat nu se identifica un efect direct asupra acestui indicator. Posibil afectat in timpul executiei lucrarilor strict local si pentru o perioada scurta de timp ca urmare a eventualelor particule de praf antrenate pe parcursul lucrarilor. Impactul este nesemnificativ la nivelul corpului de apa deoarece nu se executa lucrari in albia minora a corpului de apa, lucrarile nu modifica structura corpului de apa.
<i>Fauna nevertebrata bentica</i>	In situatia propusa nu sunt cuprinse activitati care sa implice modificarea caracteristicilor habitatului initial
<i>Fauna piscicola</i>	Indicatorul fauna piscicola nu este afectat deoarece nu sunt prevazute activitati care sa implice modificarea caracteristicilor habitatului initial
<b>Starea chimica</b>	
<i>Substante prioritare (vezi Anexa 8)</i>	Lucrarile propuse nu vor afecta starea chimica actuala a corpului de apa analizat. Pentru realizarea lucrarilor propuse nu se folosesc substante prioritare incluse in Anexa 7. Din activitatea de executie a lucrarilor propuse nu rezulte poluanti cu continut de substante prioritare incluse in Anexa 7.
<i>Substante prioritare periculoase (Anexa 8)</i>	Lucrarile propuse nu vor afecta starea chimica actuala a corpului de apa analizat. Pentru realizarea lucrarilor propuse nu se folosesc substante prioritare periculoase incluse in Anexa 7. Din activitatea de executie a lucrarilor propuse nu rezulte poluanti cu continut de substante prioritare periculoase incluse in Anexa 7.
<b>Zone protejate (vezi Anexa nr. 1^2 din Legea Apelor)</b>	
<i>ROSAC0045 CORIDORUL JIULUI</i>	Efectele directe se manifesta temporar si local in perioada de executie a lucrarilor pentru Reabilitarea digului existent si marirea gradului de siguranta a acestuia - pentru zona Municipiului Craiova, suprainaltarea digurilor din zona Leamna de Jos, de subtraversari prin dig. Efectele directe se pot manifesta in special prin: - Perturbarea speciilor de fauna (determinata de zgomotul, vibratiile si lumina utilajelor si echipamentelor utilizate pentru executia lucrarilor, prezenta umana); - Pierderea unor habitate naturale utilizate pentru asigurarea hranei, odihnei si reproducerii speciilor de interes comunitar (prin ocuparea definitiva a unor suprafete de teren din aria protejata pentru lucrarile propuse) - suprafetele vor fi nesemnificative raportat la suprafata totala a ariei protejate. Impactul pentru perioada de executie este caracterizat ca fiind negativ nesemnificativ, pe termen scurt, local ca arie de manifestare si cu unele efecte reversibile prin lucrari de refacere ecologica si inierbarea a lucrarilor prognozate. Nu va fi afectata integritatea ariei protejate si nu vor fi afectate speciile de fauna si flora de interes comunitar. Evaluarea impactului proiectului asupra ariilor naturale protejate s-a realizat prin Studiul de Evaluare Adekvata. Concluziile Studiului de Evaluare Adekvata sunt prezentate in sectiunea 5.9.1 din acest raport.

Tabel 31: Evaluarea impactului asupra Corpul de apa subterana ROJI05/Lunca si terasele Jiului si afluentilor sai

Parametrii conform Legii Apelor	Descrierea impactului
<b>Parametri cantitativi</b>	
<i>Nivelul apei subterane</i>	Masurile structurale ce vor fi prevazute pentru combaterea inundatiilor nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apa subteran Masurile structurale prevazute pentru combaterea inundatiilor nu vor influenta nivelul piezometric al corpului de apa subteran
<b>Parametri calitativi</b>	
<i>Cloruri</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei lucrarilor insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta)
<i>Sulfati</i>	
<i>Oxigen dizolvat</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta)
<i>pH</i>	
<i>Nitrati</i>	
<i>Amoniu</i>	
<i>Pesticide (individual si total)</i>	

Parametrii conform Legii Apelor	Descrierea impactului
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană.
<b>Zone protejate (vezi Anexa nr. 1<sup>2</sup> din Legea Apelor</b>	
<b>Impactul potențial al proiectului asupra acestor zonelor protejate se manifestă doar în situația unor scurgeri accidentale provenite de la utilaje produse ca urmare a unor defecțiuni, de managementul necorespunzător al deșeurilor, managementul necorespunzător al apelor uzate menajare. Impactul impactul se considera a fi negativ nesemnificativ, local, cu probabilitate mică de producere. Prin proiect s-au luat în considerare o serie de măsuri care să reducă la minimum probabilitatea de apariție a surselor de poluare accidentală de natură chimică.</b>	
<i>ROSAC0045 Coridorul Jiului</i>	Măsurile structurale propuse nu vor conduce la modificarea calitatii apei subterane și nu se vor avea efecte directe asupra ariei protejate. Din activitatea de execuție a lucrărilor propuse nu rezultă poluanți care să modifice calitatea corpului de apă subterană și să afecteze habitatele și speciile de flora/fauna protejate din aria protejate
<i>GW_30 Jiu - 45 puturi în zona localităților Teasc - Secui</i>	Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_194 Jiu15 puturi în partea de Nord la limita frontului Marica I</i>	Din activitatea de execuție a măsurilor structurale propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterană. (Pot exista poluări accidentale pe durata execuției lucrărilor însă acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corectă. O supraprotecție a puturilor trebuie avută în vedere pe perioada execuției lucrărilor datorită poziționării acestora aproape de diguri – aprox 180 m) Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_195 Jiu 26 foraje la sud de localitatea Prunetu Marica II- Craiova</i>	Din activitatea de execuție a măsurilor structurale propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterană. (Pot exista poluări accidentale pe durata execuției lucrărilor însă acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corectă. O supraprotecție a puturilor trebuie avută în vedere pe perioada execuției lucrărilor datorită poziționării acestora aproape de diguri – aprox 260 m) Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_32 Jiu163 foraje amplasate pe malul stâng și malul drept al râului Jiu în zona localității Breasta Breasta – Craiova (în conservare)</i>	Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană.  Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_33 Jiu39 foraje amplasate pe malul drept al râului Jiu, amonte baraj Isalnita Mihaita – Craiova (în conservare)</i>	Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_43 Jiu2 foraje în extravilan, în vecinătatea Complexului lacustru Victoria Geormane</i>	Din activitatea de execuție a măsurilor structurale propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterană. (Pot exista poluări accidentale pe durata execuției lucrărilor însă acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corectă. O supraprotecție a puturilor trebuie avută în vedere pe perioada execuției lucrărilor datorită poziționării acestora aproape de diguri – aprox 240 m) Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_198 Garcotin 1 foraj în intravilan comuna Secu</i>	Din activitatea de execuție a măsurilor structurale propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterană. (Pot exista poluări accidentale pe durata execuției lucrărilor însă acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corectă. O supraprotecție a puturilor trebuie avută în vedere pe perioada execuției lucrărilor datorită poziționării acestora aproape de diguri – aprox 240 m) Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Măsurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra stării de calitate a corpului de apă subterană
<i>GW_205 Gioroc Intravilan comuna Bratovoiești, satele</i>	Măsurile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană.

Parametrii conform Legii Apelor	Descrierea impactului
<i>Badosi si Prunet</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_207 Leul 1 foraj intravilan comuna Ghindeni</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_2183 foraje intravilanul localitatii Scaesti</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei lucrarilor insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta. O supraprotectie a puturilor trebuie avuta in vedere pe perioada executiei lucrarilor datorita pozitionarii acestora aproape de diguri – aprox 250 m) Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_225 Retea aductiune CAO Oltenia (sursa Gioroc); forajul existent in conservare, blindat)</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei lucrarilor insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta. Desi forajul este in conservare si blindat, supraprotectie a putului trebuie avuta in vedere pe perioada executiei lucrarilor datorita pozitionarii acestuia aproape de diguri – aprox 94 m). Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_226 Retea aductiune CAO Oltenia (sursa Gioroc); forajul existent in conservare, blindat)</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei lucrarilor insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta. Desi forajul este in conservare si blindat, supraprotectie a putului trebuie avuta in vedere). Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_2271 foraj extravilanul comunei Argetoiaia</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_2332 foraje intravilanul localitatii Salcia (Argetoiaia)</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_2451 foraj in intravilan localitate Smadovita</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_134 Comuna Isalnita, D.E.70, km. 6</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_139 Noua foraje Podari E S.C. Cargill Oils S.A. (in conservare)</i>	Din activitatea de executie a masurilor structurale propuse nu rezulta emisii de poluanti in apa subterana. (Pot exista poluari accidentale pe durata executiei lucrarilor insa acestea se pot remedia rapid printr-o organizare de santier corecta. Desi forajul este in conservare si blindat, supraprotectie a putului trebuie avuta in vedere pe perioada executiei lucrarilor datorita pozitionarii acestuia aproape de diguri – aprox 33 m). Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana
<i>GW_142 un foraj Podari SC Rich Com SRL (in conservare)</i>	Masurile propuse nu vor avea efecte directe asupra starii de calitate a corpului de apa subterana. Masurile propuse nu vor avea efecte indirecte asupra starii de calitate a corpului de apa subterana

### **Evaluarea impactului asupra corpurilor de apa din aval (receptor)**

In ceea ce priveste corpurile de apa din zona aval a corpurilor de apa pe care se realizeaza investitia, se considera ca :

- Având în vedere că râul Argetoaia este afluentul corpului de apă receptor, este de așteptat ca impactul determinat de lucrările de investiție (reabilitarea barajului existent) situate pe corpul de apă Argetoaia (în bazinul superior) să nu aibă un impact asupra corpului receptor corpul de apă - Jiu - Acumulare Turceni - Acumulare Isalnita - **cod RORW7.1\_B57**, receptor al râului Argetoaia.
- Având în vedere că după evaluarea mecanismului cauza- efect pe corpul de apă Jiu Acumulare Isalnita - Bratovoesti a rezultat că impactul lucrărilor propuse este nesemnificativ, considerăm că lucrările propuse nu vor avea (cu atât mai mult) impact asupra corpului de apă din aval (receptor) - corpul de apă - Jiu Bratovoesti confluența Dunarea - **cod RORW7.1\_B148** receptor al corpului de apă Jiu -Acumulare Isalnita - Bratovoesti

Digurile existente se extind de-a lungul unei lungimi totale de 46,5 km pe acest corp de apă, întrerupând conectivitatea dintre râu și lunca (doar) în timpul viiturilor extreme. Digurile sunt amplasate la distanță față de lățimea activă a albiei, deci se consideră că nu există niciun impact asupra funcționării morfologice a albiei pentru viiturile frecvente.

Propunerile de suprainaltare a digurilor vor reduce în continuare conectivitatea luncii inundabile, față de situația existentă, dar numai în timpul viiturilor extreme, având impact neglijabil în cazul viiturilor tipice anuale (perioada de revenire 1 dată la 2 ani).

În timpul viiturilor extreme va crește debitul transportat în albie și energia de erodare a apei. Acest lucru ar putea duce la modificări ale proceselor hidromorfologice (respectiv ratele de eroziune și depunere) și continuitatea sedimentelor, care pot influența indirect morfologia patului și geometria albiei. Raspunsul albiei în timpul viiturilor poate fi evaluat în funcție de modelarea hidraulică la diferite probabilități. Rezultatele modelării hidraulice realizate în cadrul prezentului proiect pentru probabilitatea de apariție de 50% și 1% nu indică o schimbare semnificativă a hidraulicii în albie. În consecință, se prevede doar modificări localizate.

Se preconizează că suprainaltarea digurilor va modifica dinamica debitului în dreptul structurilor existente în albie (podurile), ceea ce ar putea genera un risc sporit de eroziune. Aceste zone ar trebui monitorizate periodic pentru luarea de măsuri adecvate de atenuare a potențialelor eroziuni dacă este cazul. În cazul în care se produce o eroziune semnificativă a patului albiei, există posibilitatea ca aceasta să migreze în amonte, extinzând astfel lungimea impactului. O zonă semnificativă "la risc" a fost identificată la podul din amonte, adiacent zonei de inundare naturală Raznic. Această zonă ar trebui să fie monitorizată și să se elaboreze măsuri de atenuare a eroziunii, dacă este necesar.

Deoarece lățimea activă a zonei inundabile nu este afectată în timpul viiturii care se produce o dată la 2 ani (inundații tipice anuale), potențialul de funcționare morfologică naturală se menține. În timpul viiturilor extreme (viitura care se produce o dată la 100 de ani), în care tranzitarea debitului se face între diguri, se va modifica lățimea și adâncimea apei în albie, existând posibilitatea modificării morfologice. Potențialul pentru migrarea viitoare a albiei naturale (în afara lățimii actuale a albiei active), inițiat în timpul evenimentelor de viituri mari, va fi de asemenea restricționat. Cu toate acestea, rezultatele modelării hidraulice indică faptul că riscul oricărui

modificari semnificative ale morfologiei patului este neglijabil la nivelul corpului de apa, fiind observate numai modificari localizate, atat pentru viitura care se produce o data la 2 ani cat si pentru viitura care se produce o data la 100 ani.

Mentinerea celor trei zone cu inundare naturala din aval va contribui la imbunatatirea conditiilor hidromorfologice a corpului de apa. Acest beneficiu hidromorfologic va fi asociat cu o functionare ripariana imbunatatita

**Impactul asupra conectivitatii laterale si a structurii/functionarii zonei ripariene este considerat a fi semnificativ la scara corpului de apa, datorita lungimii mari pe care se suprainalta digurile. Avand insa in vedere ca ceilalti indicatori hidromorfologici vor fi afectati doar la scara locala (ex. riscul de eroziune marit la poduri), impactul global nu este considerat semnificativ la scara corpului de apa. In general, lucrarile propuse nu sunt considerate ca avand un impact hidromorfologic semnificativ la scara intregului corp de apa**

**In zona nu sunt autorizate/in curs de autorizare/avizate/in curs de avizare si alte proiecte pe ape sau in legatura cu cursurile de apa, care fac obiectul investitiei. Prin urmare, nu exista impact cumulativ al proiectului (tinand seama si de lucrarile existente) cu alte proiecte (in curs de implementare sau viitoare) asupra corpurilor de apa identificate.**

#### **Extinderea impactului**

In perioada executarii lucrarilor, impactul produs asupra regimului cantitativ si calitativ al apelor de suprafata si subterane este nesemnificativ, temporar, limitat la aria de executie a lucrarilor.

#### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

In perioada de executie magnitudinea impactului este moderata, de complexitate redusa, manifestandu-se local, in zonele de amplasare a proiectului.

#### **Probabilitatea impactului**

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

#### **Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului**

In perioada de executie, in cazul aparitiei unor poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

### **Evaluarea impactului asupra apei in perioada de exploatare**

In perioada de operare, impactul generat de lucrarile propuse asupra regimului calitativ al apelor va fi net pozitiv, pe termen lung, temporar si reversibil, limitat de durata de viata proiectata a obiectivelor.

Solutiile tehnice propuse, au fost alese in urma unor modelari matematice tinand cont de debitele existente ale cursurilor de apa.

In perioada de exploatare nu se vor desfasura activitati generatoare de emisii directe in apa.

In perioada de exploatare, lucrarilor propuse nu vor avea impact semnificativ asupra indicatorilor de calitate a corpului de apa (de suprafata si subterana) si nu vor conduce la degradarea starii de calitate a corpurilor de apa din zona de amplasare a acestora si nici a corpurilor de apa de suprafata din aval.

In perioada de exploatare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei. Lucrarile propuse nu vor conduce la reducerea gradului de utilizare a resurselor de apa in scopuri economice (de exemplu captari de apa pentru producerea de apa potabila, producere de energie, irigatii etc.).

Se estimeaza ca in perioada de exploatare, lucrarile propuse vor avea un impact nesemnificativ asupra apei.

### **Evaluarea impactului asupra apei in perioada de dezafectare**

*Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat va fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.*

Dezafectarea lucrarilor ar putea genera efecte negative semnificative asupra calitatii corpurilor de apa prin aparitia unor presiuni ce ar determina schimbari permanente ale caracteristicilor hidrologice ale corpului de apa (de suprafata si subterana): nivel, viteza de curgere, debit.

Se recomanda ca in etapa de dezafectare sa se realizeze studii care sa analizeze impactul lucrarilor asupra corpurilor de apa, care sa ia in considerare caracteristicile corpurilor de apa de suprafata/subterane din acel moment.

### **Masuri propuse**

Modificarile aduse proiectului nu conduc la aparitia unor surse suplimentare de poluare pentru apa subterana si apa de suprafata si nu modifica severitatea si magnitudinea impactului estimat in etapa anterioara de evaluare a impactului asupra mediu. Nu se propun alte masuri suplimentare de reducere si evitarea a impactului data de cele stabilite prin acordul de mediu si studiile care au stat la baza emiterii acestui acord.

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil	
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compesare	Monitorizare		
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizarea de santier nu va fi amplasata in vecinatatea cursurilor de apa permanente (in cazul obiectului II avand in vedere si sensibilitatea zonei data de prezenta siturilor Natura 2000, se vor amplasa la distante mai mari de 500 m de cursul de apa)</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in afara organizarii de santier de la operatori economici autorizati;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale (asigurarea materialelor si mijloacelor de interventie, instruirea personalului)</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A se vedea si masura M23</li> </ul>	X		X					
	<b>Masuri propuse prin Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programarea lucrarilor de interventie în albiile cursurilor de apa astfel încat durata de timp sa fie redusa la minim</li> </ul>	X			X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protectia solului, a subsolului si a ecosistemelor terestre, prin masuri adecvate de gospodarire, conservare, organizare si amenajare a teritoriului</li> </ul>	X		X					Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitarea pe cat posibil a executarii lucrarilor pe ambele maluri ale raului pe aceeasi sectiune.</li> </ul>	X		X					Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>protectiile/consolidarile de mal se vor realiza cu solutii alternative la peretii de beton - gabioane, piatra, materiale locale si vegetative, alternativa care va permite regenerarea/reinstalarea vegetatiei în timp.</li> </ul>	X		X	X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuarea lucrarilor astfel încat sa se pastreze caracteristicile naturale ale morfologiei albiei raurilor si a tendintei naturale de mobilitate a acesteia</li> </ul>	X		X					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ca urmare a punerii in siguranta a barajului Dumbrava-Rocsoreni, in aval de acumulare va fi asigurat un debit ecologic (practic inexistent in prezent); conform calculelor preliminare (I.N.H.G.A., adresa 2427/12.06.2019), Qecol ape mici = 0.005 mc/s; Qecol ape medii = 0.008 mc/s; Qecol ape mari = 0.013 mc/s). Valorile reprezinta o simulare de calcul al debitului ecologic, conform</li> </ul>		X	X					Titularul de proiect Proiectant Constructor/Antreprenor	



Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	proiectului de act normativ (proiect de HG privind modul de calcul al debitului ecologic – cf. OUG 78/2017, aprobata prin Legea 243/2018.							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prin masurile constructive, se va prevedea o scara de pesti, care sa asigure in viitor conectivitatea longitudinala pentru potentiala fauna piscicola – Acumularea Dumbrava-Rocsoreni</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor Proiectant
	<b>Masuri de reducere / eliminare a riscurilor de poluare a apei pe parcursul executiei lucrarilor, cum ar fi:</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depozitarea materialele rezultate din lucrarile de executie in spatii special amenajate (vegetatie, pamant etc);</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deseurile rezultate vor fi colectate separat in spatii amenajate corespunzator si eliminate prin intermediul firmelor autorizate;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se vor amenaja depozite de materiale/materii prime/deseuri in apropierea cursului de apa;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A se vedea si masurile generale M66-M68</li> </ul>	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspectii tehnice periodice ale echipamentelor si utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>lucrarile se vor realiza in afara perioadelor vulnerabile (reproducere) pentru fauna acvatica.</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizarea periodica de catre Administratia Bazinala Jiu a calitatii apei corpurilor de apa, inclusiv a elementelor biologice - ihtiofauna.</li> </ul>	X	X				X	Constructor/Antreprenor

#### VII.1.4. Impactul asupra solului/subsolului

Principalele forme de impact asupra solului sunt determinate de ocuparea definitiva si pierderea capacitatii productive a solului cauzata de modificale fizice si modificarea calitatii solului/ subsolului ca urmare a unor contaminari accidentale.

##### In perioada de executie

In timpul executarii lucrarilor pot avea loc modificari fizice ale terenului urmare a diferitelor categorii de lucrari :

- ocuparea unor suprafete temporare de terenuri pentru amplasarea organizarii de santier si a gropilor de imprumut;
- ocuparea permanenta a unor suprafete de teren ca urmare a modificarii amprinzei digurilor pe malul stang;
- reducerea suprafetelor de teren ocupate ca urmare a demolarii digurilor inelare si realizarea breselor – masura mal drept
- inlaturarea stratului de sol vegetal pentru interventii la lucrarile existente, de pe suprafata de teren ocupata de organizarea de santier si gropile de imprumut;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil din situatia depozitarii neadevata a deseurilor sau a materiale de constructii;
- modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in aer (depunerea poluantilor pe sol din traficul de santier);
- modificarea posibila a calitatii solului prin deversari accidentale ale unor substante/compusi: direct pe sol in situatii accidentale, determinate de scurgeri accidentale de uleiuri sau motorina in zona fronturilor de lucru, in timpul functionarii utilajelor in fronturile de lucru sau rularii vehiculelor de santier.

Lucrarile de punere in siguranta a barajului Dumbrava (obiectul I) se vor desfășura pe amplasamentul barajului Dumbrava si in albia paraului Argetoaia. Terenurile pe care se executa lucrarile sunt situate in extravilanul comunei Dumbrava si apartin domeniului public al statului adminstrat de AN Apele Romane – ABA Jiu.

In prezent, suprafata totala ocupata de barajul Dumbrava este de 2,143 ha. Pentru realizarea lucrarilor de punere in siguranta a barajului (obiectul I) nu se vor ocupa permanent alte suprafate de teren.

Pentru realizarea obiectului I de investitii este necesara ocuparea temporara a unei suprafete de teren de cca 0,1450 ha aferenta organizarii de santier.

Prin realizarea modificarilor propuse asupra Obiectului II de investitie, respectiv modificarile asupra masurilor 9, , suprafata totala ocupata de lucrarile hidrotehnice va fi **cca. 25,39ha.**

In tabelul urmator se prezinta situatia suprafetelor ocupate in prezent comparativ cu situatia propusa.

**Tabel 32: Suprafete ocupate**

UAT	Suprafetele care au stat la baza emiterii acordului de mediu (ha)	Suprafetele aferente lucrarilor structurale (ha)	Suprafetele aferente zonei de protectie (ha)	Observatii
<b>Obiectul I -</b>				
Dumbrava	2,1430	2,1430	2,1430	Nu se modifica suprafata actuala a barajului
<b>Total</b>	<b>2,1430</b>	<b>2,1430</b>	<b>2,1430</b>	
<b>Obiect II-</b>				
Craiova	9,4050	15,16	9,17	Se ocupa o suprafata suplimentara de 9,17 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
Podari	7,1966	6,55	2,59	Se ocupa o suprafata suplimentara de 2,59 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
Bucovat	2,5525	3,68	1,51	Se ocupa o suprafata suplimentara de 1,51 ha datorata modificarilor privind ampriza lucrarilor fara a se lua in considerare zona de protectie
<b>Total</b>	<b>19,1514</b>	<b>25,39</b>	<b>13,26</b>	<b>Prin realizarea lucrarilor structurale propuse suprafata ocupata definitiv de lucrari va fi de 25,39 ha. Se va ocupa o suprafata suplimentara de 6,24 ha.</b>

Terenurile din coridorul de expropriere necesar realizării măsurilor structurale obiect II se situează în extravilanul localităților: Craiova, Podari, Bucovăț, Breasta și Coțofenii din Față și au folosință agricolă și forestieră.

Ca urmare a finalizării procedurilor de identificare a terenurilor, suprafața rezultată din fondul forestier care se suprapune cu limitele culoarului de expropriere este de 3,8694 ha în proprietate privată și 2,2812 ha aparținând domeniului public al statului, în conformitate cu Fisele Tehnice emise de Ocolul Silvic Craiova nr. 4529/26.10.2023, 4530/26.10.2023, 4531/26.10.2023 și 4532/26.10.2023, atașate în Anexa 4.

În scopul realizării proiectului, pentru execuția lucrărilor, este necesară schimbarea folosinței acestor terenuri cu folosință forestieră. Astfel, se solicită scoaterea din fondul forestier național a terenurilor ce se suprapun culoarului de expropriere (incluzând ampriza digului, rigola și zona de siguranță).

Din suprafața totală a culoarului de expropriere cu folosință forestieră, cca. 4,17 ha corespund amprizei intervențiilor constructive, restul sunt suprafețe aferente zonei de siguranță și vor rămâne libere de construcții.

Trebuie menționat că prin acest proiect se mai propune și menținerea a 3 zone de inundare naturală, cu suprafața de 251,41 ha. Aceste zone vor rămâne libere, în aceste zone fiind interzise lucrările de construcție.

Trebuie menționat că prin acest proiect se mai propune și menținerea a 3 zone de inundare naturală, cu suprafața de 251,41 ha. Aceste zone vor rămâne libere, în aceste zone fiind interzise lucrările de construcție.

În ceea ce privește contaminarea solului ca urmare a realizării lucrărilor, aceasta s-ar putea produce doar în situații accidentale. Dimensiunea acestui impact nu poate fi estimat, depinde de

substanta care a produs poluarea accidentala, suprafata afectata si de cat de repede se intervine in zona pentru opri extinderea poluarii. Modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor pot aparea in urma producerii unor poluari accidentale cauzate de functionarea defectoase a utilajelor si mijloacelor de transport, manipularii materialor utilizate in executie, gestionarii necorespunzatoare a deseurilor sau a apelor uzate si pluviale din incinta organizarii de santier.

Un impact indirect asupra solului se poate produce ca urmare a emisiilor de poluanti in aer provenite de la functionarea utilajelor/vehiculelor utilizate in perioada de executie. Modificari in ceea ce priveste calitatea solului pot fi cauzate de emisiile de poluanti in atmosfera provenite in principal de la functionarea utilajelor si mijloacelor de transport. Poluanti precum NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> si metale grele pot ajunge pe sol prin precipitatiile care spala atmosfera. Impactul generat se manifesta temporar, are extindere locale si se considera a fi nesemnificativ raportat la perioada de executie.

Lucrarile propuse pentru acest proiect (inclusiv cele specifice organizarii de santier si gropilor de pamant) vor conduce la o afectarea superficiala straturilor de sol (pana adancimea de 1 – 5 m), nu poate vorbi de un impact asupra mediului geologic.

Lucrarile prevazute a se realiza prin prezentul proiect impreuna cu cele existente sau in curs de implementare, **nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calitatii solului sau mediului geologic. Lucrarile nu vor genera impact cumulat negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrarilor.**

La finalizarea lucrarilor de constructie, Antreprenorul va avea obligatia refacerii cadrului natural al zonelor ocupate temporar (organizariile de santier inclusiv al gropilor de imprumut daca acestea deservesc exclusiv proiectul propus) si a celor incluse in limita de constructie.

In zona de amplasare a lucrarilor si in vecinatate acestora nu sunt propuse alte lucrari de constructie.

#### **Extinderea impactului**

In perioada de executie a lucrarilor, impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor si in imediata vecinatate a acestora.

#### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect sau in imediata vecinatate a acestora.

#### **Probabilitatea impactului**

In perioada executiei lucrarilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile sau in imediata vecinatate a acestora.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor, după realizarea acestora terenul fiind readus la starea inițială.

#### **Impactul generat în perioada de exploatare**

Exploatarea lucrărilor propuse nu implică desfasurarea unor activități generatoare de emisii directe în sol.

Modificări calitative ale solului în perioada de exploatare ar putea apărea în urma producerii unor poluări accidentale cauzate de funcționarea defectoasă a utilajelor și mijloacelor de transport urmate de scurgeri de carburanți/uleiuri și a gestionării necorespunzătoare a deșeurilor în timpul unor activități de reparații în caz de avarie.

Astfel de intervenții vor fi foarte rare având în vedere perioada de viață estimată pentru astfel de lucrări și măsurile propuse pentru adaptarea la schimbările climatice (descrise în capitolul 7).

În perioada de operare, prin măsurile constructive adoptate, tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare aplicate conform legislației în vigoare, se va reduce la minim probabilitatea de apariție a unui potențial impact negativ asupra solului.

Impactul asupra solului/subsolului în **perioada de exploatare este nesemnificativ și incert.**

#### **În perioada de dezafectare**

Având în vedere specificul proiectului și natura lucrărilor realizate prin acest proiect, se estimează că în etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeași natură, magnitudine, extindere și semnificație cu cel estimat în perioada de execuție.

#### **MĂSURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA SOLULUI/SUBSOLULUI**

Evaluarea impactului asupra mediului generat de modificările aduse proiectului nu a condus la identificarea unor surse suplimentare de poluare a solului sau a subsolului. Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă, manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

Astfel, nu a fost necesară propunerea unor măsuri suplimentare față de cele menționate în acordul de mediu și în studiile care au stat la baza emiterii acestuia.

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
<b>Sol/subsol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrarile de intretinere si reparatii ale mijloacelor auto si utilajelor, se vor realiza la statii de distributie carburanti auto si in ateliere specializate</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurarea managementului corespunzator al deseurilor generate in perioada de executie, eliminarea apelor uzate prin vidanjarea periodica a toaletelor ecologice.</li> </ul>	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitarea ocuparii de suprafete suplimentare fata de cele prevazute prin proiect;</li> </ul>	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>In cazul producerii unor accidente din care ar putea rezulta o contaminare a solului (de exemplu scurgeri de carburanti/uleiuri de la utilaje/vehicule), suprafata de sol afectata va fi indepartata si tratata/eliminata corespunzator.</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;</li> </ul>			X	X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se va realiza si implementa un plan de masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.</li> </ul>	X		X	X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terenurile ocupate temporar de organizariile de santier vor fi aduse la starea initiala, dupa finalizarea lucrarilor de executie.</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatea de mentenanta si intretinere, prin intermediul unor societati autorizate. Mentinerea evidentei deseurilor generate conform HG 856/2002</li> </ul>		X	X				Constructor/Antreprenor

### VII.1.5. Impactul asupra aerului

#### In perioada de executie

In estimarea privind emisiile provenite de la sursele mobile (utilaje si vehicule) a fost luata in considerare cea mai defavorabila situatie (utilizarea intregii flote de vehicule si a numarului maxim de utilaje disponibil, perioada cea mai activa din cadrul proiectului), valorile calculate sunt prezentate in sectiunea 1.1.15 din acest raport. Estimările au inclus atat activitățile pentru amenajarea organizării de șantier, gropile de imprumut cat și activitățile propriu-zise. Cantitatea totala a emisiilor generate in aer depinde inasa de consumul utilajelor/vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor, de stare tehnica a acestora, vechimea si numarul orelor de functionare/zi respectiv numarul de km parcursi, starea tehnica a drumurilor utilizate.

Legislatia nationala nu prevede limite pentru sursele mobile. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara.

Schimbarea pozitiei surselor de emisie in timpul executiei (ca urmare a modificarii frontului de lucru, deplasarii vehiculelor pe drumurile de acces) determina un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusa de aparitie a unor valori mari ale concentratiilor polantiilor in aer. Se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului generat ca urmare a activitatilor specifice lucrarilor de executie se manifesta local, zona de impact fiind frontul de lucru si vecinatatea acestuia ( raza de circa 20 m in lateral), in zona drumurilor de acces si in vecinatatea acestora, in zona organizarii de santier si in zona gropilor de imprumut.

Avand in vedere perioadele reduse in care se vor executa lucrarile intr-un front de lucru, se estimeaza ca poluantii emisi in aer nu vor modifica semnificativ calitatea aerului si nu vor avea efecte asupra sanatatii populatiei din zona de amplasare a lucrarilor.

Impactul se manifesta pe termen scurt si discontinuu, ca urmare a modificarii pozitiei frontului de lucru precum si a faptului ca utilajele nu functioneaza continuu pe toata durata unei zile si nu toate vehiculele vor fi utilizate in acelasi timp.

Tipurile de lucrari prevazute se vor desfasura etapizat, conform unui grafic de executie prestabilit.

Pentru accesul in teren in vederea executarii lucrarilor se vor folosi ca acces drumurile rutiere existente (v. capitolul 1.1.11). Se estimeaza ca traficul rutier pentru transportului materialelor de constructie **nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic existent pe drumurile de acces utilizate**. Se considera ca **impactul asupra mediului produs de traficul rutier in perioada de executie cumulat cu traficul rutier existent pe drumurile rutiere din zona de proiect este unul nesemnificativ**, avand in vedere urmatoarele:

- Nu se vor utiliza mai mult de 30 vehicule grele/zi pentru transportul materialelor necesare realizării construcțiilor și eliminării deșeurilor. Aceste vehicule nu vor circula toate pe

aceleasi sectoare de drum, fronturile de lucru fiind localizate pe teritorii administrative diferite.

- Traficul rutier specific perioadei de executie se va desfasura doar pe timp de zi.
- Transportul de materiale de constructie/deseuri rezultate din activitatea de constructie nu se va realiza zilnic pe toata perioada de executie, acesta depinzand de tipurile si volumele de lucrari realizate

Pentru evitarea si reducerea impactului generat de emisiile in atmosfera s-au prevazut o serie de masuri, prezentate in capitolul 7.1 ale acestui raport de mediu. Prin aplicarea acestor masuri, se estimeaza ca in perioada de executie, concentratiile maxime ale poluantilor in atmosfera nu vor depasi in zona cu receptori sensibili (locuinte, aria naturala protejata ROSAC0045) valoarea limita admisa prin Legea 104/2011.

Avand in vedere cele mentionate, **se apreciaza ca impactul asupra calitatii aerului in perioada de executie va negativ nesemnificativ.**

Se recomanda, ca pe perioada de executie sa se monitorizeze periodic calitatea aerului in zona frontului de lucru, in special in zona locuintelor aflate la distante mai mici de 100 m de frontul de lucru (in vecinatatea locuintelor aflate la distante mai mici de 100 m de frontul de lucru – obiect II, lucrari mal drept, locuinte din localitatile Bucovat si Leamna de Jos, obiect II lucrari mal stang, locuinte din localitatea Mofleni) si in zona arilor protejate.

#### ***Extinderea impactului***

In perioada de executie nu exista riscul de a se afecta semnificativ calitatea aerului, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a lucrarilor propuse.

#### ***Magnitudinea si complexitatea impactului***

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

#### ***Probabilitatea impactului***

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este redusa.

#### ***Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului***

In perioada de executie impactul negativ produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu se manifesta continuu si va inceta o data cu finalizarea lucrarilor.

#### ***In perioada de exploatare***

In perioada de exploatare, activitatile de control se vor desfasura cu o frecventa redusa (semestrial sau anual) si constau in general din inspectarea vizuala a lucrarilor realizate prin acest



proiect. Interventii la aceste lucrari hidrotehnice se vor realiza doar daca se constata ca in timpul inspectiei de control, lucrarile sunt avariate.

In perioada de remediere a avariilor, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt: vehicule utilizate de personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care se intervine pentru remedierea avariei.

Dat fiind perioada de viata a lucrarilor hidrotehnice propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008) si masurile de adaptare a proiectului la schimbarile climatice luate in considerare inca din etape de planificare (descrise in capitolul 8 din acest raport), se considera ca lucrarile de interventii pentru remedierea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale. In perioada de exploatare, impactul asupra sanatatii populatiei va fi unul nesemnificativ, cu probabilitate redusa de aparitie.

### **Extinderea impactului**

In perioada de exploatare nu exista riscul de a se afecta semnificativ calitatea aerului, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului in afara zonei de amplasare a lucrarilor propuse.

### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este redusa si de **complexitate redusa**.

### **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ semnificativ este **foarte redusa**.

### **Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului**

In perioada de exploatare impactul produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu este continuu, se manifesta pe termen scurt, in perioada de realizare a lucrarilor de pentru remedierea avariilor/intretinere si va inceta la finalizarea lucrarilor de executie.

In perioada de exploatare impactul asupra aerului generat de impadurirea realizata in cadrul lucrarii de reconstructie ecologica, va fi pe unul pozitiv, pe termen lung.

### **In perioada de dezafectare**

*Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.*

### MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA AERULUI

Magnitudinea impactului generat de modificarile aduse proiectului este redusa si de complexitate redusa. Nu sunt necesare alte masuri suplimentare de diminuare a efectelor sau evitarea impactului fata de cele stabilite prin acordul de mediu si studiile care au stat la baza emiterii acestuia.

Tabel 33: Masuri de EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA AERULUI

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapă de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compensare	Monitorizare	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare.</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmări o umectare a suprafetelor;</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice;</li> </ul>	X		X				Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>etapizarea lucrarilor si respectarea graficului de lucru, astfel incat sa se evite suprapunerea activitatilor generatoare de noxe si cresterea nivelului de poluanti in atmosfera;</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>reducerea inaltimii de descarcare a materialelor generatoare de emisii de particule in atmosfera;</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprea motoarelor utilajelor in perioadele de stationare</li> </ul>	X			X			Constructor/Antreprenor

### VII.1.6. Impactul privind zgomotul si vibratiile

Nivelul de zgomot reglementat de STAS 10009-2017, „Acustica, limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (AeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50. In timpul noptii (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie sa depaseasca valoarea de 45 dB si curba de zgomot Cz 40.

In vecinatatea frontului de lucru (la amenajarea organizarii de santier si la executia lucrarilor de constructie/demolare) pana la distante de 200 m, pe perioade limitate de timp, se pot inregistra nivele de zgomot echivalent de 65 – 70 dB(A). Locuintele cele mai expuse, fiind cele situate in proximitatea fronturilor de lucru ( in zona locuintelor aflate la distante mai mici de 100 m de frontul de lucru – obiect II, lucrari mal drept, locuinte din localitatile Bucovat si Leamna de Jos, obiect II lucrari mal stang, locuinte din localitatea Mofleni).

Fronturile de lucru pentru executia lucrarilor prevazute pentru obiectivul I si II isi modifica permanent amplasamentele, nivelul de zgomot ridicat se va resimti pentru perioade limitate de timp. Nivelului de presiune acustica scade odata cu marirea distantei fata de sursa de zgomot.

Se recomanda ca in perioada de executie sa se monitorizeze nivelul zgomotului, in zona frontului de lucru, cu precadere pe sectoarele unde lucrarile se apropie de locuinte sau de limita ariei naturale protejate ROSAC0045. Daca masuratorile efectuate in perioada de construire vor arata un nivel de zgomot peste limita admisibila, se vor lua masuri adecvate de reducere a zgomotului, de exemplu folosirea unor panouri/parapete fonoabsorbante mobile cu inaltimea de 2-3 m. Prin utilizarea acestor panouri mobile de absorbtie a zgomotului, nivelul de zgomot resimtit in zona celor mai apropiati receptori nu va depasi nivelul limita recomandat si nu va avea un impact asupra starii de sanatate a populatiei.

Asa cum s-a precizat si in capitolul 1.1.11 al acestui raport, pentru accesul in teren in vederea executarii lucrarilor se vor folosi ca acces drumurile rutiere existente.

Traficul rutier pentru transportului materialelor de constructie (la si din organizariile de santier si din organizarea de santier la frontul de lucru) nu va conduce la o crestere semnificativa a volumului de trafic existent pe drumurile de acces utilizate. Se considera ca impactul asupra mediului produs de traficul rutier in perioada de executie cumulat cu traficul rutier existent pe drumurile rutiere din zona de proiect este unul nesemnificativ iar nivelul de zgomot generat de trafic nu va creste nesemnificativ. Vehiculele nu vor circula toate pe aceleasi sectoare de drum, fronturile de lucru fiind localizate pe teritorii administrative diferite, numarul de treceri depinde de volumul de lucrare aflata in executie.

Impactul generat in perioada de executie se considera a fi unul negativ nesemnificativ si va inceta o data cu finalizarea lucrarilor. Impactul se va manifesta local, intermitent si pe termen scurt.

### **Extinderea impactului**

In perioada de executie, disconfortul creat de sursele de zgomot si vibratii va fi limitat la zonele de amplasare a lucrarilor. Disconfortul creat de zgomot va fi resimtit in zonele in care frontul de lucru se apropie de zonelor locuite la distante mai mici de 100 m.

### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este scazuta, de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor.

### **Probabilitatea impactului**

In perioada de executie, probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este moderata, limitata la zona de amplasare a lucrarilor. Antreprenorul/Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare (respectand perioada de odihna a locuitorilor) si luand masurile recomandate in acest raport, astfel incat disconfortul creat sa fie minim.

### **Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului**

In perioada de executie impactul este limitat la zona de amplasare a lucrarilor, nu se manifesta continuu (pe perioada de realizare a lucrarilor de executie) si va inceta la finalizarea lucrarilor de executie.

### **In perioada de exploatare**

In perioada de operare, singurele surse potentiale de poluare fonica sunt vehicule utilizate de catre personalul care asigura mentenanta/intretinerea lucrarilor si functionarea utilajelor cu care s-ar putea interveni in cazul aparitiei unor avarii.

Interventii in zona lucrarilor se vor realiza insa doar daca se constata ca in urma controlului acestea sunt avariate. Avand in vedere perioada de viata a lucrarilor hidrotehnice propuse (mentionate in catalogul privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, prezentat in Anexa HG 2139/2004, modificata prin HG 1496/2008), se considera ca lucrarile de interventii pentru remediarea avariilor vor fi reduse si pot aparea doar in situatii accidentale.

Se considera ca in perioada de exploatare, impactul generat de functionarea utilajelor necesare asigurarii lucrarilor de reparatii va fi unul nesemnificativ, local si pe termen scurt.

### **In perioada de dezafectare**

*Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.*

**MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI PRIVIND ZGOMOTUL SI VIBRATIILE**

Modificarile aduse proiectului nu implica aparitia unor surse suplimentare de zgomot fata de cele prezentate in studiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu. Nu sunt necesare alte masurile de evitare si reducere a impactului fata de cele prezentate mai jos si incluse in acordul de mediu si prezentate in cele ce urmeaza.

**Tabel 34: MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI PRIVIND ZGOMOTUL SI VIBRATIILE**

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapă de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compesare	Monitorizare	
<b>Zgomot si vibratii</b>	• Organizarea de santier se va amplasa in afara zonelor locuite si in fara limitelor ariilor protejate;	X		X				Constructor/Antreprenor
	• Pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;	X			X			Constructor/Antreprenor
	• In vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii si transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase;	X			X			Constructor/Antreprenor
	• pentru reducerea nivelului de zgomot, este necesara reducerea la minimum pe zi a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite;	X			X			Constructor/Antreprenor
	• Intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.	X			X			Constructor/Antreprenor
	• Monitorizarea nivelului de zgomot in zonele in care fronturile de lucru se apropie la distante mai mici de 100 m de locuinte. In situatia in care se constata ca nivelul de zgomot depaseste valoarea limita admisa se vor lua masuri suplimentare de reducere a zgomotului (utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile)	X					X	Constructor/Antreprenor

### **VII.1.7. Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

#### **In perioada de executie**

In perioada de executie, prezenta fronturilor de lucru, a organizarii de santier, a utilajelor si vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor de constructii, a deseurilor rezultate poate genera un impact vizual negativ prin modificarea perceptiei peisajului de catre populatia din vecinatatea frontului de lucru/organizarii de santier.

Impactul are un caracter temporar, se manifesta doar pe durata realizarii lucrarilor.

Lucrarile prevazute pe raza localitatilor incluse in proiect, impreuna cu lucrarile similare existente sau proiectate prin alte surse de finantare, vor genera, la nivel local si regional, un impact cumulat negativ scazut asupra peisajului si mediului vizual doar pe perioada executiei lucrarilor, limitat la zona adiacanta malurilor.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorul are obligatia de a reda terenul circuitului initial prin refacerea inclusiv a spatiilor verzi si replantarea speciilor de arbusti, in cazul in care acestia au fost afectati.

#### **Extinderea impactului**

Impactul produs se va limita la zona de amplasare a proiectului si va lua asfarsit o data cu finalizarea lucrarilor.

#### **Magnitudinea si complexitatea impactului**

Magnitudinea impactului este scazuta spre medie si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

#### **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea de aparitie a impactului este limitata la zonele de amplasare a lucrarilor.

#### **Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului**

Impactul asupra peisajului In perioada de constructie este pe termen scurt, reversibil prin prezenta lucrarilor de constructie si utilajele/vehiculelor necesare desfasurarii lucrarilor.

#### **In perioada de exploatare**

Proiectul include si o serie de recomandari pentru impadurire si mentinerea unor zone de inundare naturale.

Masurile verzi prevazute in aceasta optiune aduc beneficii la nivelul zonelor natural inundabile se integreaza in peisajul natural, contribuind la potejarea **impactului vizual pozitiv**.

Realizarea lucrarilor de reconstructie ecologica va avea un **impact pozitiv ridicat** asupra peisajului – vor contribui la refacerea peisajistica a terenului care in prezent are un grad ridicat de degradare, va integra zona in peisajul de padure.

Pe de alta parte, realizarea lucrarilor de constructie pentru reducerea inundatiilor pot avea un impact pe termen lung a peisajului, prin introducerea elementelor construite cu caracter permanent. Trebuie avut in vedere ca luarea in considerare doar a unor masuri verzi, nu va rezolva in totalitate problema reducerii riscului de producere a inundatiilor si punerea in siguranta a populatie. De aceea au fost necesare si introducerea in proiect a unor masuri de reabilitare a constructiilor hidrotehnice existente.

#### **In perioada de dezafectare**

*Avand in vedere specificul proiectului si natura lucrarilor realizate prin acest proiect, se estimeaza ca in etapa de dezafectare impactului generat vor fi de aceeaasi natura, magnitudine, extindere si semnificatie cu cel estimat in perioada de executie.*

#### **MASURI DE EVITARE/REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI**

Modificarile aduse proiectului nu implica aparitia efecte suplimentare asupra mediului fata de cele prezentate in studiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu. Magnitudinea impactului este scazuta spre medie si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect. Nu sunt necesare alte masurile de evitare si reducere a impactului fata de cele prezentate mai jos si incluse in acordul de mediu.

**Tabel 35: Masuri reducerea impactului asupra peisajului**

Factor de mediu	Masuri propuse	Etapa de implementare		Tip masura				Responsabil
		Executie/dezafectare	Exploatare	Evitare	Reducere	Compesare	Monitorizare	
<b>Peisajul si patrimoniul cultural</b>	• In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul va identifica solutii pentru evitarea, minimizarea pe cat posibil a suprafetelor afectate de constructii, amenajari temporare.	X			X			Constructor/Antreprenor
	• La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus la stare initiala. Vor fi eliminate toate deseurilor de pe amplasamente organizarii de santier si din zona fronturilor de lucru.	X			X			Constructor/Antreprenor
	• Colectarea, depozitarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatea de constructie. Evitarea acumularii si depozitarii in organizarea de santier/fronturilor de lucru pe timp indelungat a deseurilor rezultate.	X		X				Constructor/Antreprenor
	• Inierbarea taluzurilor digurilor (Obiect II) de investitii, conform lucrarilor proiectate	X			X			Constructor/Antreprenor
	• In situatia in care, in timpul derularii proiectului, vor fi necesare interventii care sa afecteze obiective monument istoric sau se vor evidentia descoperiri arheologice intamplatoare se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Dolj/Mehedinti.	X			X	X		Constructor/Antreprenor



#### **VII.1.8. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

Avand in vedere amplasarea lucrarilor in raport cu monumentele istorice si siturile arheologice proiectul **nu va avea niciun impact** asupra acestora.

In situatia in care, in timpul derularii proiectului in perioada de executie a lucrarilor de constructie, se vor evidenta descoperiri arheologice intamplatoare se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Mehedinti sau Directia Judeteana pentru Cultura Dolj, dupa caz.

**In perioada de exploatare se estimeaza ca impactul va fi unul pozitiv**, lucrarile propuse avand rol de aparare impotriva inundatiilor a obiectivelor culturale aflate in limita de inundabilitate de 1%.

**Prin realizarea investitiilor propuse prin acest proiect, pentru probabilitatile de aparitie a inundatiilor de 1% toate aceste obiective culturale vor fi aparate.**

Modificarile aduse proiectului nu implica aparitia efecte suplimentare asupra patrimoniul cultura si istoric fata de cele prezentate in studiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu. Nu sunt necesare alte masurile de evitare si reducere a impactului fata de cele prezentate in sectiunea VII.1.8.

#### **VII.1.9. Natura transfrontalieră a impactului**

Avand in vedere distanta fata de linia de frontiere si faptul ca lucrarile propuse nu sunt in legatura directa cu corpurile de apa subterana si de suprafata transfrontaliera se estimeaza ca realizarea masurilor propuse prin acest proiect nu vor avea niciun impact de natura transfrontaliera.

#### **VII.1.10. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

La stabilirea programului de monitorizare s-a tinut cont si de indicatorii de mediu stabiliti pentru Programul Operational Infrastructura Mare – POIM (2014-2020) si de programul de monitorizare al acestuia.

Programul de monitorizare propus cuprinde masuri care permit identificarea si prevenirea efectelor adverse neprevazute precum si reducerea impacturilor specifice generate de proiect.

Masurile de monitorizare fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect asigurandu-se de implementarea/respectarea acestora de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor. Costurile pentru monitorizare in perioada de executie vor fi incluse incluse in costurile estimate pentru executia lucrarilor.

Costurile pentru monitorizare in perioada de exploatare vor fi asigurate de catre titularul de proiect.

Pentru perioada de exploatare au fost propuse masuri de monitorizare, pentru verificarea durabilitatii proiectului conform recomandarilor POIM.

Rezultatele monitorizarii vor fi centralizate intr-un raport anual care va contine informatii despre factorul de mediu monitorizat, indicatorii monitorizati, frecventa cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locul, rezultatele monitorizarii, interpretarea rezultatelor. Rezultatele monitorizarii vor fi puse la dispozitia autoritatilor competente pentru protectia mediului, administratorului sitului Natura 2000 si a publicului.

Masurile de monitorizare prezentate in aceasta sectiune include si masurile de monitorizare stabilite prin Studiul de Evaluare Adecvata si Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa.

Masurile de monitorizare propuse in perioada de executie sunt aplicabile si in perioada de exploatare (daca sunt lucrari de interventie ce necesita lucrari de constructie) si pentru etapa de dezafectare.

Nu sunt necesare alte masuri specifice de monitorizare. Pentru modificarea masurilor 9,11,13 raman valabile cele care s-au propus la etapa de acord de mediu.

**Tabel 36** Masuri de monitorizare factori de mediu evaluati

Factor de mediu	Masura	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapă	Responsabil
<b>Aer</b>	MM1 Monitorizarea calitatii aerului	Emisii de poluanti în atmosfera (COx, NOx, SO2, PM10, PM 2,5) din zona fronturilor de lucru	La limita amplasamentului, în zone din vecinatatea locuintelor/arii protejate	Semestrial/Valori de referinta conform Legii 104/2011	În perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Antreprenorul desemnat
	MM2 Inspectii de control utilaje si vehicule	Starea tehnica a vehiculelor si utilajelor înainte de inceperea lucrarilor	La iesire din santier si în zona fronturilor de lucru	Zilnic, inspectia vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport Anual - Inspectia Tehnica Periodica	În perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Antreprenorul desemnat
<b>Zgomot</b>	MM3 Verificarea nivelului de poluare fonica în zona	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului frontului de lucru, în special în zonele unde frontul de lucru se apropie la distante mai mici de 100 m de locuinte si în zona ariilor naturale protejate. În cazul în care se constata depasiri ale valorilor limita admisa se vor lua masuri de reducere, prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile.	La limita amplasamentului, în zone din vecinatatea locuintelor/arii protejate	Semestrial/Valori de referinta conform SR SR 10009:2017/C91:2020 si Ordinul 199/2014	În perioada de constructie/dezafectare	Titularul de proiect prin Constructorul/ Antreprenorul desemnat
<b>APA</b>	MM4 Verificarea tehnica a constructiilor	MM4. Starii tehnice a constructiilor hidrotehnice	-	Conform normativelor specifice	În perioada de exploatare	Titularul de proiect

Tabel 36 Masuri de monitorizare factori de mediu evaluati

Factor de mediu	Masura	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etape	Responsabil
	MM5 Monitorizarea calitatii apei  Prin implementarea proiectului se anticipeaza si anumite efecte benefice asupra corpurilor de apa, lucrarile pot influenta calitatea apelor (cu precadere din perspectiva alterarilor morfologice), motiv pentru care apreciem ca monitorizarea elementelor de calitate trebuie sa fie efectuata in sectiunile de monitorizare stabilite pentru evaluarea starii corpurilor de apa identificate ca potential afectate de investitie, de catre beneficiarul investitiei	Indicatorii care permit verificarea starii de calitate ai corpului de apa  (Elementele biologice Elemente fizico-chimice Condiile hidrologice si morfologice )	Reteaua de monitorizare de pe corpurile de apa din BH Jiu este bine dezvoltata in prezent si raspunde cerintelor Directivei Cadru Apa. Monitorizarea elementelor de calitate trebuie sa fie efectuata in sectiunile de monitorizare stabilite pentru evaluarea starii corpurilor de apa (nu se propun sectiuni suplimentare) – a se vedea tabelul 60	Anual daca Avizul de Gospodarire a Apelor nu prevede altfel/starea corpurilor de apa din Planul de Management al BH Jiu	In perioada de constructie si in perioada de exploatare (cel putin 5 ani dupa implementarea proiectului)	Titularul de proiect
<b>Schimbari climatice</b>	MM6 Controlul emisiilor de gaze cu efect de sera	Consumul de energie electrica si combustibil utilizat	-	Anual	Pe toata perioada de construire/dezafectare	Constructor
<b>Managementul duseurilor</b>	MM7 Evidenta duseurilor lunara si anuala	Cantitatea de duseuri generata, valorificata, eliminata In perioada de construire – conform HG 856/2002	Organizarea de santier	Evidenta Lunara si Raportare anuala	Pe toata perioada de construire/dezafectare	Constructorul

Tabel 36 Masuri de monitorizare factori de mediu evaluati

Factor de mediu	Masura	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapă	Responsabil
<b>Mediul social si economic</b>	MM8 Eficienta implementarii proiectului	Numarul pagubelor inregistrate si valoarea acestora dupa implementarea masurilor stabilite prin acest proiect	-	La fiecare eveniment de precipitatii abundente si inundatii – cel puțin pe o perioada de 5 ani de la finalizarea executiei lucrarilor (perioada de monitorizare a durabilitatii)	In perioada de exploatare	Titularul de proiect
		Numarul de persoane influentate direct si indirect de efectul masurilor propuse prin acest proiect.			In perioada de exploatare	
<b>Biodiversitate</b>	MM9 Monitorizarea ihtiofaunei (zona Barajului Dumbrava-Rocsoreni si in sectiunea Isalnita-Podari)	Elementele biologice de calitate -	Monitorizarea se va realiza in sectiunile de monitorizare stabilite pentru Studiul de Evaluare a Impactului asupra Starii corpurilor de apa (nu se propun sectiuni suplimentare) a se vedea tabelul 60	Anual	In perioada de executie  In perioada de exploatare	Titularul de proiect/constructorul
	MM10 Monitorizare specii de plante (inclusiv specii invazive)	Nr si tipul speciilor invazive indentificate si eliminate	In zona digurilor mal drept si mal stang In zona Barajului Dumbrava Rocsoreni	Periodic (in zona fronturilor de lucru)	In perioada de executie	Titularul de proiect/constructorul

Sectiunile din rețeaua de monitorizare calitate apă în zona de interes a proiectului sunt prezentate mai jos tabelar și reprezentate grafic în Anexa 7<sup>3</sup>.

**Tabel 37: Sectiuni monitorizare calitate apă**

Nume sectiune	Curs de apă	Corp de apă	Program monitorizare	Latitudine	Longitudine
<b>MONITORIZARE CALITATE</b>					
<b>Ac. Isalnita (priza)</b>	Jiu	<b>RORW7.1_B121</b>	operational/ potabilizare	44°24'15.01" N	23°41'41.63" E
<b>Jiu - localitate Podari</b>	Jiu	<b>RORW7.1_B121</b>	operational	44°15'29.15"N	23°47'16.89"E
<b>MONITORIZARE CANTITATE</b>					
<b>ADUCTIUNE</b>	Jiu	<b>RORW7.1_B121</b>	supraveghere	44°24' 12.05" N	23°41'58.15" E
<b>PODARI</b>	Jiu	<b>RORW7.1_B121</b>	supraveghere	44°15' 37.03" N	23°47'17.28" E

---

<sup>3</sup>Informatie furnizata de ABA Jiu

Tabel 38: Masuri de monitorizare arii naturale protejate (N2k)

Etapa	Componenta Natura 2000		Cod Masura	Masura	Durata monitorizarii	Frecventa	Indicator de monitorizare	Zona de monitorizare	Responsabil
<b>Inainte de inceperea lucrarilor de executie</b>	Habitatele si specii din situl Natura 2000	Habitat/specii plante	MM1-N2k	Actualizarea datelor legate de inventarierea speciilor de interes comunar	3-6 luni (astfel incat sa acopere perioada sezonale de primavara-vara-toamna)	1/luna	Locatia unde au fost identificate Densitatea speciilor identificate Tipul observatiei (directa, amprenta, sunet,etc) Activitate specie fauna (pasaj, cuibarit, hranit, odihna)	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang –si pe o raza de cel putin 500 m in vecinatatea acestora	Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor Constructorul/ antreprenorul
		Nevertebrate							
Amfibieni/reptile									
Mamifere									
	Specii alohtone (invazive)	Specii plante	MM2-N2k	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor si realizarea unui inventar al speciilor identificate			Tipul speciilor identificate Locatia unde au fost identificate Densitatea speciilor identificate	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang – si pe o raza de 50m in vecinatatea acestora	
	Specii nevertebrate terestre								
<b>Perioada de executie</b>	Habitatele si speciile din situl Natura 2000	Habitat/specii plante	MM3-N2k	Realizarea inventarului de habitate si specii in vederea indentificarii eventualelor modificari in ceea ce priveste starea acestora fata de situatia anterioara demararii lucrarilor de constructie	Pe toata perioada de executie (18 luni)	1/luna	Tipul speciilor identificate Locatia unde au fost identificate Densitatea speciilor identificate Tipul observatiei (directa, amprenta, sunet,etc) Activitate specie fauna (pasaj, cuibarit, hranit, odihna)	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang –si pe o raza de cel putin 500 m in vecinatatea acestora	Constructorul – pentru habitate/plante, pasari, nevertebrate, mamifere, amfibieni/reptile
		Nevertebrate							
Amfibieni/reptile									
Mamifere									
		Pasari							
	Starea corpului de apa de suprafata Jiu - Acumulare Isalnita - Bratovoesti cu codul RORW7.1_B121	Elemente biologice	MM4-N2k	Monitorizarea starii de calitate a corpului de apa conform programului de monitorizarea stabilit anual la nivel de BH Jiu,	Conform programului anual de monitorizare stabilit la nivel de BH	1/an	Potentialul ecologic al corpului de apa de suprafata Starea chimica a corpului de apa de suprafata	Sectiunea de rau stabilita la nivel de BH pentru monitorizarea starii corpului de apa de suprafata	Titularul de proiect – prin departamentele avizate
	Elemente fizico chimice								

Etapa	Componenta Natura 2000		Cod Masura	Masura	Durata monitorizării	Frecventa	Indicator de monitorizare	Zona de monitorizare	Responsabil
				in sectiunile stabilite prin Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa					
	Specii alohtone (invazive)	Tipul speciilor de plante invazive	MM5-N2k	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele frontului de lucru	Pe toata perioada de executie (18 luni)	1/an	Tipul speciilor indentificate Locatia unde au fost indentificate Dinamica speciilor invazive si calea de propagare a acestora	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang – si pe o raza de 50 m in vecinatatea acestora	Constructorul
	Victime accidentate	Toate speciile de fauna	MM6-N2k	Inventar victime accidentale	Pe toata perioada de executie (18 luni)	Ori de cate ori este necesar	Locatia in care a fost indentificata, Specia indentificata, cauza accidentarii, foto	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang – si pe o raza de 50 m	Constructorul
	Relocare	Specii fauna/plante	MM7-N2k	Inventar specii relocate	Pe toata perioada de executie (18 luni)	Ori de cate ori este necesar	Locatia in care a fost necesara relocarea,cauza relocarii, Specia relocata	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang	Constructorul
<b>Perioada de exploatare</b>	Habitatele si speciile din situl Natura 2000	Habitat/specii plante	MM8-N2k	Inventar specii si habitate	2 ani dupa realizarea lucrarilor de constructie	1/trimestru	Modificari de distributie si densitate Starea habitatelor in zona digurilor Evaluarea Impactului rezidual inregistrat ca urmare a realizarii lucrarilor Tipul observatiei (directa, amprenta, sunet,etc) Activitate specie fauna (pasaj, cuibarit, hranit, odihna	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang	Titularul de proiect printr-o echipa de experti specializata care sa acopere expertiza pentru toate speciile din sit
	Starea corpului	Elementele	MM9-	Monitorizarea	1 -3 ani dupa	1/an sau	Modificari care apare	Sectiunea de rau	Titularul de



Etapa	Componenta Natura 2000		Cod Masura	Masura	Durata monitorizării	Frecventa	Indicator monitorizare de	Zona monitorizare de	Responsabil
	de apa de suprafata Jiu - Acumulare Isalnita - Bratovoesti cu codul RORW7.1_B121	biologice Elementele fizico-chimice Conditii hidromorfologice Conditii hidrologice	N2k	starii de calitate a corpului de apa conform programului de monitorizarea stabilit anual la nivel de BH Jiu, in sectiunile stabilite prin Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa	realizarea lucrarilor de constructie (conform programului de monitorizare la nivel stabilit la nivel de BH pentru starea corpului de apa)	1/3 ani (conform programul ui de monitoriza re stabilit la nivel de BH)	in ceea ce priveste potentialul ecologic dupa realizarea lucrarilor comparativ cu situatia anerioara realizarii lucrarilor	stabilita la nivel de BH pentru monitorizarea starii corpului de apa de suprafata	proiect – prin departamentul e avizate
	Specii alohtone (invazive)	Tipul speciilor de plante invazive	MM10- N2k	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele lucrarilor executate	1 an dupa realizarea lucrarilor	1/an	Tipul speciilor indentificate Locatia unde au fost indentificate Dinamica speciilor invazive si calea de propagare a acestora	Obiect II – in lungul culoarului digurilor propuse pentru reabilitare mal drept si mal stang – si pe o raza de 50 m in vecinatatea acestora	Constructorul

NOTA Program de monitorizare depinde de data inceperii constructului, acesta va fi actualizat la momentul semnării contractului de lucrari tinand cont de activitatile speciilor de fauna din sit.

Tabel 39: Program de monitorizare

Etapa	Componenta	Anul atribuirii contractului de lucrari	Perioada de executie								Perioada de post-executie (exploatare)							
			Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4			
			Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
<b>Inainte de inceperea executiei</b>	Habitatele si specii din situl Natura 2000	MM1																
	Specii alohtone (invezi)	MM2																
<b>Perioada de executie</b>	Habitatare si specii plante			MM3	MM3			MM3	MM3									
	Nevertebrate			MM3, MM6, MM7	MM3, MM6, MM7			MM3, MM6, MM7	MM3, MM6, MM7									
	Amfibieni si reptile			MM3, MM6, MM7	MM3, MM6, MM7			MM3, MM6, MM7	MM3, MM6, MM7									
	Mamifere		MM3	MM3	MM3	MM3	MM3	MM3	MM3									
	Pasari		MM3	MM3	MM3	MM3	MM3	MM3	MM3									
	Specii alohtone (invezi)			MM5	MM5	MM5		MM5	MM5									
	Starea de calitate a corpului de apa de suprafata (inclusiv fauna piscicola)			MM4				MM4										
<b>Perioada post executie</b>	Habitatare si specii plante in zona											MM8	MM8			MM8	MM8	

Etapa	Componenta	Anul atribuirii contractului de lucrari	Perioada de executie								Perioada de post-executie (exploatare)							
			Anul 1				Anul 2				Anul 3				Anul 4			
			Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
	digurilor mal drept si mal stang																	
	Starea de calitate a corpului de apa de suprafata (inclusiv fauna piscicola)											MM 9					MM9	
	Specii alohtone											MM 10	MM 10				MM10	MM10

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

#### VIII.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

La nivelul UE, actele legislative strategice relevante pentru obiectivele proiectului sunt Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații și Directiva 2000/60/CE care stabilește cadrul comunitar de acțiune în domeniul politicii apelor, amendată de Directiva 2008/32/CE (prezentată în secțiunea precedentă) precum și alte Directive europene de mediu (Directiva EIA – Directiva 2011/92/UE revizuită prin Directiva 2014/52/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Directiva Habitate – Directiva nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor, Directiva Păsări – Directiva nr. 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice) și Strategia UE pentru Biodiversitate pentru 2020.

Dintre acestea, cele mai importante directive în domeniul apelor sunt **Directiva Cadru Apă (2000/60/CE)** și **Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/CE)**.

**Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE – D.C.A.)** reprezintă prevederea legală europeană fundamentală pentru domeniul apelor, care promovează conceptul gestionării ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigură utilizarea sustenabilă a resurselor de apă pe termen lung pentru oameni, economie și mediu. D.C.A. încorporează principiile fundamentale de gestionare integrată a bazinelor hidrografice care reunește aspectele ecologice și economice în activitatea de gestionare a resurselor de apă.

La nivel național, D.C.A. a fost transpusă în legislația națională prin Legea Apelor 107/1996 cu completările și modificările ulterioare. Potrivit Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management este instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic și este alcătuită din planul de amenajare a bazinului hidrografic Jiu (P.A.B.H.) – componentă de gospodărire cantitativă și planul de management al bazinului hidrografic Jiu (P.M.B.H.) – componenta de gospodărire calitativă (schema elaborată conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.258/2006, prin care se aprobă Metodologia și Instrucțiunile tehnice de elaborare a Schemelor Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice).

Instrumentul de implementare al Directivei Cadru Apă (DCA), Planul de Management al Bazinului stabilește, pe baza cunoașterii stării corpurilor de apă, obiectivele țintă pe o perioadă de 6 ani și propune măsuri pentru atingerea acestora.

**Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații** este al doilea pilon de bază al legislației europene în domeniul apelor și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre. Instrumentul de implementare al Directivei Inundații, reglementat prin articolul 7 este reprezentat de Planul de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.) și constituie una din componentele de gestionare cantitativă a resurselor de apă. El are ca scop fundamentarea măsurilor, acțiunilor, soluțiilor și lucrărilor pentru diminuarea efectelor potențiale negative ale inundațiilor privind sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, prin măsuri structurale și nestructurale.

La nivel național prevederile Directivei Inundații au fost transpuse în legislația națională prin modificarea și completarea Legii Apelor. Deși în conformitate cu prevederile legislative naționale Planurile de Management al Riscului la Inundații au fost elaborate și aprobate ca documente separate, pentru ciclul următor se vor realiza corelări între cele 3 planuri (P.M.B.H., P.A.B.H., P.M.R.I.) la nivelul Planului de Management al Bazinului Hidrografic Jiu, respectiv a Schemei Directoare de Amenajare și Management.

Din punct de vedere instituțional, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor împreună cu Administrația Națională „Apele Române” au fost desemnate, autorități competente pentru implementarea Directivei.

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

#### **VIII.2. Panul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

##### **Cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020**

Rezultatele urmărite prin proiect vizează direct obiectivele **Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020** prin reducerea pagubelor rezultate, din evenimentele extreme de inundații. Prezentul proiect se încadrează în Axa Prioritară 5 - "Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii și a gestionării riscurilor", Obiectivul specific 5.1 - "Reducerea efectelor și a pagubelor asupra populației cauzate de fenomenele naturale asociate principalelor riscuri accentuate de schimbări climatice, în principal de inundații și eroziune costiera"

Programul P.O.I.M. 2014-2020 reprezintă un document strategic de programare care acoperă domeniile transport, mediu, energie regenerabilă, obiectivul acestuia fiind de a contribui la Strategia Uniunii Europene pentru o creștere inteligentă, durabilă, favorabilă incluziunii, luând în considerare obiectivele și prioritățile specifice tematice selectate în funcție de nevoile naționale, regionale și locale.

Prevederile legale care stau la baza Programului Operațional Infrastructură Mare (P.O.I.M.) 2014-2020 sunt următoarele:

- Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013;
- Regulamentul (UE) nr. 1301/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013;
- Regulamentul (UE) nr. 1300/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013.

În conformitate cu Memorandumul de aprobare a principalelor măsuri privind accelerarea procesului de pregătire a documentelor de programare și implementare a FESI 2014-2020, aprobat de Guvernul României în data de 9 iulie 2013, Ministerul Fondurilor Europene asigură funcția de Autoritate de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare (A.M. P.O.I.M.).

- **Strategia Națională de Managementul Riscului la Inundații**

stabilește sarcinile care revin fiecărei structuri implicate în managementul riscului la inundații, structurate pe acțiuni și măsuri de prevenire, intervenție operațională, precum și cele pentru reabilitarea și revenirea la starea de normalitate. Strategia vizează reducerea impactului inundațiilor asupra populației și asupra bunurilor printr-o planificare adecvată și printr-o politică care să corespundă standardelor și așteptărilor comunităților umane, în condițiile protecției mediului. Prin obiectivele propuse, proiectul se încadrează în această Strategie, aprobată prin H.G. nr. 846 din 11.08.2010, publicată în Monitorul Oficial nr. 626/06.09.2010.

- **Planul de Management al Riscului la Inundații**

**Proiectul propus este inclus în Planul de Management al Riscului la Inundații al Administrației Bazinale de Apă Jiu, plan elaborat cu respectarea Directivei 2007/60/CE și aprobat prin H.G. nr. 916/21.12.2016, publicată în Monitorul Oficial nr.106/07.02.2017.**

## IX. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Normele generale de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor;

Prezenta documentație, la faza de Proiect pentru autorizația de construcție, va fi elaborată prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 și Legii 10/1995 și a normativelor tehnice în vigoare. Zona de organizare de șantier se va încadra în prevederile Ordinului Comun MMDD Nr. 1415/06.11.2008 și MF Nr. 3395/17.11.2008.

### IX.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe perioada de desfășurare a execuției lucrărilor este necesară realizarea unor organizări de șantier.

La stabilirea organizărilor de șantier se va avea în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime ocupate cu depozitări.

Pentru amenajarea organizărilor de șantier, se va decoperta stratul vegetal pe suprafața aferentă, după care se va așterne un strat de balast. Incinta amenajată va fi împrejmuțată pe durata execuției lucrărilor. Pentru accesul la amplasamentele organizărilor de șantier se vor utiliza strict căile de acces existente și nu vor fi realizate accese suplimentare în organizările de șantier și în zonele de lucru.

Depozitele de materiale și zonele de stocare a deșeurilor vor fi amenajate pe platforme dotate cu recipiente etanșe care să nu permită scurgeri sau vor fi prevăzute cu cuva de retenție pentru eventuale deversări, după caz.

Se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații manevră etc.).

Principalele lucrări necesare organizării de șantier sunt:

- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziiilor;
- impermeabilizarea unor suprafețe (balastare);
- lucrări pentru realizarea conectării la rețelele de utilități existente în zonă – dacă se considera necesar.

Pentru a asigura condiții igienico – sanitare lucrătorilor la locul de muncă, se vor lua următoarele măsuri:

- vor fi prevăzute grupuri sanitare cu fosă septică, care va fi golită periodic de către o societate autorizată;
- vor fi achiziționate truse de prim ajutor și vor fi disponibile la toate punctele de lucru pe șantier;
- întreg personalul va fi instruit să asigure primul ajutor;
- servicii de asistență pentru urgențe medicale vor fi furnizate de unități medicale din zonă.

## IX.2. Localizarea organizării de șantier

Localizarea organizărilor de șantier va fi stabilită de către executantul lucrărilor prin documentația tehnică de organizare a execuției, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Amplasamentul/amplasamentele vor fi avizate de către autoritățile publice locale, înainte ca lucrările să fie demarate. Se va urmări amplasarea cu prioritate a organizărilor de șantier pe terenuri neproductive, care nu prezintă niciun fel de valoare conservativă și nu se situează în proximitatea unor factori sensibili.

Amplasamentul privind organizarea de șantier se poate stabili cu respectarea anumitor criterii generale:

- Terenul să fie poziționat pe cât posibil, în afara zonelor locuite sau la periferia localităților și nu în vecinătatea zonelor împadurite sau ariilor naturale protejate;
- Asigurarea unei suprafețe cât mai compacte pentru fiecare organizare de șantier;
- Parcurgerea unor distanțe cât mai mici între amplasamentul organizării de șantier și punctele de aprovizionare pe de o parte, respectiv amplasamentele lucrărilor ce urmează să fie executate, pe de altă parte;
- Acces facil la drumurile principale;
- Adoptarea celor mai economice soluții pentru transportul muncitorilor;
- Suprafețele incintelor și a drumului de acces să fie stabile.

## IX.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Realizarea organizării de șantier trebuie făcută având în vedere reducerea, pe cât posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcție. Constructorul va avea responsabilitatea de a efectua lucrările în așa fel încât să se minimizeze riscul de poluare a mediului și de a implementa măsuri adecvate de control, după caz. Zona folosită ca organizare de șantier va fi refăcută după terminarea lucrărilor de construcție conform prevederilor Planului de management de mediu.

Antreprenorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Principalele forme de impact ale lucrărilor aferente organizării de șantier sunt:

- îndepărtarea vegetației de pe suprafața organizării de șantier;
- modificarea structurii edafice prin decopertarea și acoperirea cu balast a suprafeței de teren aferentă organizării.

Execuția lucrărilor poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor, emisii de poluanți în atmosfera (Sox, Nox, Cox, VOC, pulberile în suspensie) provenite de la vehiculele/utilajele care realizează lucrările de execuție, traficul de șantier, transportul materialelor și deșeurilor generate pe perioada de execuție a proiectului.

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

Impactul activitatii utilajelor asupra apei este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului. Materialele folosite pentru construcția organizării sunt materiale inerte, materiale care nu afectează calitatea apei. Impactul activitatii utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

La finalizarea lucrărilor de construcție se vor obține autorizații de finalizare a lucrărilor de la autoritățile de gospodărire a apelor și de protecție a mediului.

#### **IX.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafețelor de teren cu balast;
- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acestora;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea dotări cu bazine etanșe vidanjabile pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului. Aceste bazine se vor vidanța periodic prin intermediul unei firme specializate, autorizată să desfășoare acest gen de activități.

#### **IX.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

În perioada lucrărilor de construcție nu este necesară monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu. Respectarea măsurilor impuse este suficientă pentru a diminua eventualul disconfort provocat populației.

Antreprenorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect, vor fi luate următoarele măsuri pentru controlul poluanților pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizărilor de șantier:

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;



Memoriu de Presentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa la nivelul organizărilor de șantier;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizările de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător. În gestionarea deșeurilor vor fi respectate următoarele principii:

- reducere cantitativa (prevenire)
- selectare (colectare selectiva)
- corecta eliminare. (eliminare în depozite de deșeuri periculoase/nepericuloase funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Pentru reducerea efectelor negative asupra așezărilor umane și asupra sănătății populației se vor lua următoarele măsuri:

- programul de lucru va fi astfel stabilit încât să se respecte orele de odihnă ale locuitorilor.
- programul de lucru va fi astfel stabilit încât să se reducă la minim sursele de zgomot în perioade de timp neacceptate. Se va acorda o atenție sporită menținerii zgomotului și vibrațiilor în șantiere la cel mai mic nivel posibil.
- pentru limitarea la maxim a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, astfel încât emisiile să se încadreze în prevederile legale.
- vehiculele folosite în șantier vor fi întreținute corespunzător, iar anvelopele vor fi curățate la parșirea șantierului de lucru.
- la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrările și se vor anunța Autoritățile locale.

Antreprenorul se angajează ca la finalul lucrărilor să dezafecteze în întregime platforma organizării de execuție a lucrărilor, să îndepărteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redând terenului starea inițială.

## **X. 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**

### **X.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La finalizarea executării lucrărilor, organizarea de șantier se va demonta, iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului inițial.

Se vor îndepărta toate materiale rămase și deșeurilor generate prin intermediul operatorilor economici autorizați.

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- aducerea la cadrul natural existent a tronșoanelor de râu afectate temporar prin desființarea lucrărilor provizorii, nivelarea rambleurilor și acoperirea excavațiilor cu material local;
- îndepărtarea tuturor resturilor materiale și a deșeurilor de pe maluri sau din albie și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;
- în zonele de execuție a lucrărilor directe cu deviere de debite, albia râului va fi readusă obligatoriu la stadiul inițial;
- se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin așternerea unui orizont de sol fertil la suprafață și asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale.
- suprafețele de teren destinate organizării de șantier vor fi eliberate și redată cadrului natural, în stare nealterată.

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

### **X.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Antreprenorul va elabora Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale. În cazul apariției unui accident se acționează conform acestui plan.

Riscul accidentelor tehnologice – este reprezentat de accidentele ce se pot produce pe șantiere, în timpul executării lucrărilor de construcții montaj și în organizările de șantier.

Accidentele de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții sunt generate în general, de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protecție.

Planul de prevenire a poluării accidentale constituie cadrul organizat în contextul căruia se poate acționa eficient și în scopul prevenirii, stopării, limitării și neutralizării efectelor unor evenimente nedorite produse în urma unor avarii, accidente sau chiar celor datorate neglijenței.

Planul de prevenire a poluării accidentale trebuie elaborat în scris și trebuie să cuprindă obiectivele globale ale titularului activității și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major; aceasta trebuie să fie ajustat în funcție de pericolele de accidente majore ale obiectivului.

Planul de prevenire trebuie să conțină și să descrie: Scop, domeniu de aplicare, baza legală, memoriu tehnic (amplasament, puncte critice, echipa de intervenție, planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inventarul poluanților potențiali).

Planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru fiecare punct critic trebuie să conțină:

- Scurt memoriu tehnic de prezentare a instalațiilor de unde pot proveni poluări accidentale;
- Sistemul de alertă prezentat în procedura de alertare în caz de poluare accidentală;
- Modul de acțiune a personalului cu atribuții în prevenirea și combaterea poluărilor accidentale pentru:
  - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;
  - limitarea ariei de răspândire;
  - îndepărtarea substanțelor poluante;
  - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate pentru mediu.
- Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării. Astfel se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție, a programului de lucru, a proiectelor care stau la baza execuției și a normelor de execuție și protecție a muncii. Este

obligatorie semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor și realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de construcții care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din santier sau altor persoane neautorizate.

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de exploatare, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului înconjurător este scăzut.

Referitor la securitatea umană, administrația obiectivului va avea sarcina de a se asigura de respectarea regulamentelor specifice.

### **X.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Toate obiectele de investiții prevăzute prin proiectul "Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova" s-a avut în vedere aplicarea legislației și normelor privind durata de viață a fiecărei componente.

### **X.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid,, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deseuri;
- nivelarea terenului;
- înierbare/refacerea stratului vegetal.

**Conform Deciziei Etapei de evaluare inițială nr. 6681/29.05.2019, emisă de APM Dolj, proiectul „Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova” intra sub incidența următoarelor prevederi legislative:**

- **Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, pct. 10 Proiecte de infrastructură, litera f) construcția căilor navigabile interioare, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1, lucrări de canalizare și lucrări împotriva inundațiilor, respectiv litera g) baraje și alte instalații proiectate pentru reținerea sau stocarea apei pe termen lung, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1,**
- **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. În acest sens, memoriul va fi completat cu Capitolul XII. Informații privind amplasarea obiectelor de investiții propuse în raport cu limita ariilor naturale protejate.**

## **XI. INFORMATII PRIVIND AMPLASAREA INVESTIȚIEI ÎN RAPORT CU ARIILE NATURALE PROTEJATE**

Pentru identificarea ANPIC (arie naturală protejată de interes comunitar) potențial afectate de lucrările propuse în cadrul proiectului s-au aplicat următoarele criterii:

- intersecție;
- învecinare (zona de influență);
- mobilitatea speciilor;
- conectivitate ecologică.

Această identificare s-a realizat cu ajutorul analizei spațiale GIS. Identificarea ANPIC a depins natura proiectului propus, de distanța la care pot apărea efecte și se realizează cu un set minim de date și informații, precum: localizarea perimetrului proiectului, limitele ANPIC, limitele corpurilor de apă (zone de conectivitate acvatică) și localizarea coridoarelor ecologice/zonelor cu conectivitate/continuitate ecologică.

**In Cap XII.1 se prezinta ariile intersectate si aflate in vecinatatea masurilor structurale aferente obiectului II pentru care s-au propus modificari (ROSCI0045 (ROSAC0045) – Coridorul Jiului si ROSPA0023 – Confluneta Jiu-Dunare)**

**XI.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului**

Proiectul care face obiectul prezentului contract de asistenta tehnica P.O.I.M. este primul proiect indicat in lista celor 4 proiecte definite anterior si are doua componente (obiecte de investitie):

- I. Ob. I. Punerea in siguranta a barajului Dumbrava – Rocșoreni, jud. Mehedinți
- II. Ob. II. Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișalnița – aval municipiul Craiova, jud. Dolj.

Prin implementarea proiectului se urmareste punerea in siguranta si prevenirea impotriva inundatiilor a 306.224 locuitori, din care beneficiari directi 9.227 persoane, terenurilor agricole, infrastructurii, locuintelor, a obiectivelor socio-economice si a obiectivelor culturale.

Masurile propuse prin acest proiect raspund la problema generala de reducere a riscului la inundatii si vor contribui la atingerea obiectivului pe termen lung stabilit de *Strategia nationala de management al riscului la inundatii pe termen mediu si lung* aprobata prin HG 846/2010, respectiv, asigurarea protectiei localitatilor pentru viituri cu probabilitati de depasire cuprinse intre 1% si 0,2% diferentiat in functie de rangul localitatilor.

**Tabel 40: Arii naturale protejate identificate in zona propusa pentru aplicarea masurilor si distanta amplasametelor masurilor propuse si a masurilor care fac obiectul modificarilor (masura 9,11,13) fata de limita ariilor naturale protejate**

Obiect de investitie	Lucrare/zona de inundare naturala	Cod si Nume Arie Naturala Protejata	Tip arie	Distanța fata de aria protejata
<b>Obiectul II</b>	Reabilitare si suprainaltare dig existent (mal stang) – lucrare din cadrul <b>masurii 9</b>	<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Part. I - Se suprapune partial cu ulimita ariei protejate, pe o lungime de <b>7538,63</b> m din care 2377,31 m se regasesc la limita ariei naturale protejate Part. II - Se suprapune partial cu ulimita ariei protejate, pe o lungime de 2935,95 m
		<b>ROSPA0023 – Confluneta Jiu-Dunare</b>	Arie de protectie speciala avifaunistica	Reabiltarea digului existent - pentru zona Municipiului Craiova se afla la o distanta > 285 m de limita ariei protejate
	Inchidere linie de aparare (mal drept) – lucrare din cadrul <b>masurii 13)</b>	<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Se suprapune partial pe o lungime de 12,35 m in zona digurilor inelare, iar lucrarile de demolare a digului inelar se vor realiza la o distanta de cca 48 m de limita sitului in partea de nord si la limita ariei protejate in partea de sud
	Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona Leamna de Jos – Bucovat prin realizarea a	Bresa 1 (mal drept)	<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara

Obiect de investitie	Lucrare/zona de inundare naturala		Cod si Nume Arie Naturala Protejata	Tip arie	Distanta fata de aria protejata
	doua brese in digurile existente mal drept - <b>masura 14</b>	Bresa 2 (mal drept)	<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Se suprapune partial pe o lungime de 230 m
	Suprainaltare dig existent (mal drept) – din cadrul <b>masurii 11</b>		<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Se suprapune partial pe o lungime de 1095,36 m din care 560,175 m se regasesc la limita ariei naturale protejate
	Mentinerea zonei de inundare naturala Raznic ( <b>masura 4</b> )		<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Se suprapune partial cu limita ariei protejate , pe o suprafata de 72,9 ha
	Mentinerea zonei de inundare naturala Cotofenii din Dos ( <b>masura 5</b> )		<b>ROSAC0045 – Coridorul Jiului</b>	Sit de importanta comunitara	Se suprapune pe o suprafata de 119.60 ha cu limita ariei protejate

**Coordonatele geografice (X, Y) ale amplasamentului proiectului sunt prezentate in Anexa 5 atasata prezentului memoriu, conform cerintelor Ordinului nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.**

## XI.2. Numele si codul ariei naturale protejate din zona proiectului

### XI.2.1. ROSAC0045 – Coridorul Jiului

Situl ROSAC0045 Coridorul Jiului a fost declarat sit de importanta comunitara prin Ordinul Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

Aria naturala de interes comunitar ROSAC0045 Coridorul Jiului are o suprafata totala de 71.452 ha, fiind dispusa pe o lungime de circa 150 km din Subcarpatii Getici si pana la Dunare. Situl traverseaza patru din cele 15 ecoregiuni ale regiunii biogeografice continentale din Romania: Podisul Getic, Campiile Gavanu-Burdea, silvostepa Campiei Romane si Lunca Dunarii. Raportat la suprafata judetului Dolj situl ROSAC0045 Coridorul Jiului reprezinta 7,09% din suprafata judetului.

Situl ROSAC0045 Coridorul Jiului, situat de-a lungul cursului mijlociu si inferior al Jiului include unul dintre cele mai reprezentative esantioane relictare de lunca europeana putin alterata. Situl concentreaza 18 tipuri de habitate naturale de interes comunitar, aici regasindu-se totodata populatii viabile de specii floristice si faunistice de interes comunitar.

Teritoriul ocupat de ROSAC0045, este situat de-a lungul cursului mijlociu si inferior al Jiului, include unul dintre cele mai rare si mai reprezentative esantioane relictare de lunca europeana putin alterata, in disparitie vertiginoasa. Amplasat intre 23030'02" si 24014' 05" longitudine estica si intre 43042'01" si 44054'55" latitudine nordica, cu lungimea pe directia NNV-SSE de circa 129 km, acest areal traverseaza 4, respectiv 27 % din cele 15 ecoregiuni (Podisul Getic, Campiile Gavanu-Burdea, Silvostepa Campiei Romane, Lunca Dunarii) ale regiunii biogeografice continentale din Romania, pe o diferenta de nivel de 355 m, dispusa intre 50 si 405 m altitudine.

Situl se desfasoara pe suprafata a patru judete astfel:

- Judetul Dolj: Almaj (4%), Bechet (27%), Bistret (42%), Bradesti (6%), Bralostita (14%), Bratovoesti (23%), Breasta (5%), Bucovat (41%), Calarasi (10%), Calopar (21%), Carna (79%), Cotofenii din Dos (10%), Cotofenii din Fata (13%), Craiova (3%), Dabuleni (7%), Dobresti (47%), Dranic (17%), Filiasi (7%), Gangiova (28%), Ghindeni (4%), Gighera (39%), Goicea

(<1%), Isalnita (<1%), Macesu de Jos (41%), Malu Mare (5%), Marsani (2%), Ostroveni (63%), Podari (10%), Rojiste (4%), Sadova (29%), Scaesti (4%), Segarcea (<1%), Teasc (18%), Tuglui (76%), Tuglui (14%), Valea Stanciului (19%), Varvoru de Jos (14 Judetul Olt: Ianca (4%)

- Judetul Mehedinti: Butoiesti (3%)
- Judetul Gorj: Aninoasa (23%), Balteni (23%), Balteni (33%), Barbatesti (9%), Borascu (<1%), Branesti (35%), Danesti (6%), Dragutesti (14%), Ionesti (13%), Negomir (<1%), Plopsoru (54%), Saulesti (<1%), Tantareni (9%), Ticleni (24%), Turburea (3%), Turceni (28%), Urdari (99%), Urdari (33%)

Situl ROSAC0045 Coridorul Jiului include rezervatia de interes paleontologic Locul fosilifer Dranic - 2.391, rezervatie a naturii desemnata prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a- zone protejate si rezervatia naturala de interes botanic Padurea Zaval, rezervatie instituita prin Hotararea de Guvern nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone.

Situl ROSAC0045 Coridorul Jiului se desfasoara in principal pe teritoriul administrativ al judetului Dolj - 73,76% din suprafata sitului, precum si in judetul Gorj - 25,07% din suprafata sitului; suprafete foarte mici se regasesc in judetele Olt - 0,67% din suprafata sitului si Mehedinti - 0,29% din suprafata sitului. Situl nu este compact, fiind alcatuit din mai multe corpuri cu suprafete variabile, acestea desfasurandu-se in principal de-a lungul cursului mijlociu si inferior al Jiului. Situl este important datorita prezentei unui numar mare de habitate de interes comunitar, reprezentativ fiind faptul ca aici se regasesc esantioane relictare de lunca europeana putin alterata.

Aria naturala de interes comunitar ROSAC0045 Coridorul Jiului are o suprafata totala de 71.362,7 ha, fiind dispusa pe o lungime de circa 150 km din Subcarpatii Getici si pana la Dunare. Situl traverseaza patru din cele 15 ecoregiuni ale regiunii biogeografice continentale din Romania: Podisul Getic, Campiile Gavanu-Burdea, silvostepa Campiei Romane si Lunca Dunarii.

Coridorul Jiului este si unul dintre principalele culoare transbalcanice de migratie a unui numar impresionant de pasari - drumul centro-european-bulgar.

Conform Fisei Standard a sitului ROSAC0045, din cele 18 habitate, 4 sunt de interes prioritar. Datorita dispunerii de-a lungul cursului mijlociu si inferior al Jiului, acoperind trepte altitudinale variate, tipurile de habitate sunt conditionate de aceste elemente, semnalandu-se o eterogenitate a acestora, de la habitatele acvatice si de lunca, la cele forestiere naturale, de pajisti, fanete si tufarisuri. Habitatele din ROSAC0045 pot fi incadrate generic in urmatoarelor categorii:

- habitate dependente de regimul de inundabilitate
- habitatele lotice si lentiche
- habitate de terasa
- habitate forestiere

Conform Planului de Management suplimentar fata de habitatele enumerate in Formularul Standard au mai fost identificate alte patru tipuri de habitate si anume:

- 2130 – Dune fixate de coasta cu vegetatie erbacee,
- 2190 – Depresiuni umede interdunale,
- 6260\* - Stepe panonice pe nisipuri si
- 6240\* - Pajisti xerice seminaturale si facies cu tufisuri.

In tabelul umator sunt prezentate toate habitatele identificate in ariile protejate, conform Planului de Management aprobat:

Tabel 41: Habitate identificate in aria ROSAC0045 – Coridorul Jiului

Nr. crt.	Cod NATURA 2000	Denumirea tipului de habitat	Descriere
1	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice	In prezent habitatul ocupa circa 648 ha si este distribuit in partea de sud-est a sitului, mai bine reprezentat in zona localitatilor Tamburesti, Murta, Caciulatesti, Sadova si Piscul Sadovei, dar si in anumite pajisti din perimetrul padurii Bratovoesti. Nereprezentativ si pe suprafete foarte mici, habitatul mai apare in zona Bistret si Nedeia, iar afara din perimetrul sitului, la Gighera Acest habitat are origine partial naturala si partial determinata de influenta distincta a pasunatului bovinelor. Vegetatia halofitica reprezinta comunitati de plante din depresiuni si stepe saraturate uscate, pajisti saraturate umede, si comunitati de plante anuale din lacurile sarate, periodic inundate, cu zonare tipica.
2	2130*	Dune fixate de coasta cu vegetatie erbacee - dune gri	Suprafata ocupata de acest habitat in cadrul sitului este de 367 ha. Este un habitat care conserva asocieri vegetale specifice, tot mai rar intalnite astazi din cauza reducerii suprafetelor ocupate. Este un habitat reprezentativ pentru acest sit, mai ales pentru zona sudica a ariei protejate: zona Bechet - la sud de Ostroveni; la sud de lacurile Bistret, Carna si Nasta. Este un habitat afectat de cultivarea terenurilor cu pepeni, porumb, dar si de prezenta unor turme de oi si capre, respectiv a stanelor.
3	2190	Depresiuni umede interdunale	Suprafata ocupata de acest habitat in cadrul sitului este de 2.10 ha.
4	3130	Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe, cu vegetatie de <i>Littorelletea uniflorae</i> si/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Este un habitat reprezentativ pentru sit, mai ales pentru zona sudica. Este un habitat asociat pajistilor stepice nisipoase si dunelor de nisip si care mentine un echilibru hidric benefic zonei
5	3140	Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de Chara	Suprafata ocupata de acest habitat in cadrul sitului este de 17,9 ha.
6	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Habitatul are o distributie foarte restransa in partea de sud a sitului.
7	3260	Cursuri de apa din zona de campie pana in etajul montan, cu vegetatie de <i>Ranunculion fluitantis</i> si <i>Callitriche-Batrachion</i>	Este un habitat acvatic care se intalneste mai ales in canalele si lacurile din partea de sud a sitului: la sud de lacurile Bistret, Carna si Nasta, zona Bechet. Suprafata ocupata de acest habitat in cadrul sitului este de 0,88 ha.
8	3270	Rauri cu maluri namoloase, cu vegetatie de <i>Chenopodion rubri p.p.</i> si <i>Bidention p.p.</i>	Ocupa o suprafata de circa 32 ha si este distribuit fragmentat in tot situl.
9	6120*	Pajisti xerice si calcifile pe nisipuri	Ocupa o suprafata de circa 0,35 ha. Acest habitat caracterizeaza bazinele acvatice cu apa statatoare, permanenta, putin adanca, lacuri, balti, ghioluri, crovuri, ochiuri din restiisurile mlastinilor, precum si cele cu apa lin curgatoare, canale de irigatie, canale de drenaj, brate moarte. Se extinde in sit doar punctiform, in zona Nedeia, zona lacurilor Carna si Nasta, Piscul Sadovei sau Valea Stricata.
10	6240*	Pajisti stepice subpanonice	Ocupa o suprafata de circa 15,3 ha. Habitatul este raspandit fragmentat si dispers in sit, fiind prezent pe malurile Jiului in zona Isalnita - langa dig, dupa turbine, zona Malu Mare, Cotofenii din Dos, Ionesti, Murgesti, Breasta, pe malul Jiului in partea de sud a padurii Bratovoesti
11	6260*	Stepe panonice pe nisipuri	Ocupa circa 1.610 ha si a fost identificat in jumatatea sudica a sitului, pe dealurile din zona Belcinului si Foisor, suprafete mici in zona Malu Mare, suprafete apreciabile la sud de lacurile Bistret, Nasta si Carna, zona Bechet, Ostroveni, Zaval, anumite pajisti de-a lungul Jiului.



Memoriu de Prezentare - MODIFICAREA PROIECTULUI "AMENAJAREA COMPLEXĂ A RÂULUI JIU ÎN VEDEREA APĂRĂRII ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR A MUNICIPIULUI CRAIOVA"

Nr. crt.	Cod NATURA 2000	Denumirea tipului de habitat	Descriere
12	6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin	In sit ocupa o suprafata de circa 121 ha si a fost identificat in partea de nord a acestuia,
13	6440	Pajisti aluviale ale vailor raurilor cu <i>Cnidion dubii</i>	Ocupa o suprafata de 3.101 ha. Habitatul este distribuit in special in sudul sitului, in lunca Dunarii, la Dabuleni, sud-vest de Bechet, la sud de lacul Bistret.
14	6510	Fanete de joasa altitudine (cu <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	Habitatul ocupa circa 1,85 ha si este distribuit dispers, in imediata vecinatate a habitatelor forestiere din zonele Deleni (pe Valea Stricata), Garbovu, Capu Dealului, Gilortu, Gura Vaii.
15	9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Ocupa o suprafata de 127 ha si are o distributie insulara pe teritoriul sitului: in partea de nord in zona Murgesti de-a lungul Jiului; in partea centrala: zona Isalnita, Breasta, Malu Mare si Gura Vaii, Belcinu, spre Foisor si Bazdana; in partea de sud: zona Sadova
16	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	. Ocupa o suprafata de 252 ha.
17	91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Are o distributie dispersa in sit, mai reprezentativ in partea centrala a acestuia, insotind habitatele forestiere in Padurea Ciutura, Leamna, Tejeac - Padurea lui Barbu, Varvoru de Jos, Gura Vaii, sau de sud, in lunca Dunarii - la sud de Bistret si Ostroveni.
18	91F0	Paduri mixte de lunca de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> si <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor rauri ( <i>Ulmion minoris</i> )	Ocupa o suprafata de 1.786 ha si a fost identificat in partea nordica a sitului, pe anumiti versanti ai padurilor din zonele de dealuri inalte: Dealul Magura Branului, zonele Olari, Deleni, Piscuri, Ticleni, Balteni, Pesteana Jiu, Cocoreni, Sterpoaia.
19	91I0*	Paduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus spp.</i>	Habitatul a fost identificat in sit pe o suprafata de 3.700 ha, doar in partea nordica a acestuia.
20	91M0	Paduri balcano-panonice de cer si gorun	In sit ocupa circa 257 ha si se intalneste de-a lungul raurilor si paraielor, in mare parte in nordul si centrul sitului. Habitat ce se dezvolta de-a lungul vailor raurilor, cu aspect de padurii galerii.
21	91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Ocupa o suprafata de 4.333 ha. Cele mai reprezentative paduri cu acest tip de habitat sunt in partea de sud a sitului, respectiv in padurile de la Bratovoesti si Zaval, Piscul Sadovei, Valea Stanciului, Tamburesti, precum si corpuri mai mici de padure la Boveni si Foisor, Leamna, Carligei, Bucovat.
22	92A0	Paduri galerii (zavoai) cu <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	Suprafata ocupata de habitat este de 3.157 ha. In sit habitatul a fost identificat cu precadere in zona centrala a sitului, in zonele mai stepice la sud de Craiova: Padurea Cobia, padurile din zona Varvoru de Jos, Tuglui, Bujor, Ciutura, Dranic.

Conform Formularului Standard al ROSAC0045 Coridorul Jiului, in sit sunt prezente **7 specii de nevertebrate**.

Planul de management mentioneaza ca s-a observat in timpul activitatilor de teren absenta din sit a speciilor *Coenagrion mercuriale*, *Isophya costata* si *Pholidoptera transsylvanica*, respectiv prezenta incerta a speciilor *Coenagrion ornatum* si *Leucorrhinia pectoralis*. In schimb, au fost identificate alte 6 noi specii de interes comunitar.

Conform Formularului Standard, ROSAC0045 Coridorul Jiului, in sit sunt prezente 12 specii de pesti - mentionate in anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica. In timpul activitatilor de inventariere desfasurate in perioada februarie-octombrie 2015 au fost identificate 3 specii noi de pesti, mentionate in anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica.

Speciile de pesti inventariate si evaluate:

- *Gobio albipinnatus*
- *Alosa immaculata*
- *Cobitis taenia*
- *Sabanejewia aurata*
- *Gymnocephalus schraetzer*
- *Misgurnus fossilis*
- *Aspius aspius*
- *Pelecus cultratus*
- *Rhodeus sericeus amarus*
- *Zingel streber*
- *Zingel zingel*
- *Gymnocephalus baloni* - nu a fost identificata in sit
- *Barbus barbus* - specie noua
- *Barbus meridionalis* - specie noua
- *Gobio kessleri* - specie noua

Conform Formularului Standard ROSAC0045 Coridorul Jiului, in sit sunt prezente 3 specii de amfibieni si reptile. In timpul activitatilor de inventariere desfasurate in perioada februarie-octombrie 2015 au fost identificate doua noi specii, mentionate in anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica.

Speciile de amfibieni si reptile inventariate si evaluate sunt:

- *Bombina bombina*
- *Triturus cristatus*
- *Emys orbicularis*
- *Bombina variegata* - specie noua identificata la momentul elaborarii planului de manangement
- *Triturus dobrogicus* - specie noua identificata la momentul elaborarii planului de manangement

Siturile Natura 2000 **ROSAC0045 Coridorul Jiului**, **ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre**, ROSPA0010 Bistreț, incluzand rezervatiile Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval - IV.33, a fost elaborat un **Plan de management aprobat prin** OM nr. 1645/2016.

**Dintre masurile propuse prin acest proiect in cadrul obiectului II de investitii**, respectiv reabilitare si suprainaltare dig existent (mal stang) –masura 9, Inchidere linie de aparare (mal drept) – (masura 13), realizarea lucrarilor pentru bresa 1 si bresa 2 (masura 14), suprainaltare dig existent (mal drept) – masura 11– **se suprapun partial cu limita arii protejate**. Aceste masuri includ interventii la lucrari existente.

De asemenea, masurile verzi, respestiv, mentinerea zonei de inundare naturala Raznic (**masura 8**) si zonei inundare natural Cotofeni (**masura 5**) se suprapun partial cu limitele acestei arii protejate. Implementarea acestor masuri nu implica interventii in zona.

**XI.2.2. ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare**

Situl ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare a fost desemnata ca arie de protectie speciala avifaunistica prin Hotararea de Guvern nr. 1284/2007. Acest sit se suprapune aproape in totalitate sitului ROSAC0045 Coridorul Jiului, in partea sudica a acestuia, desfasurandu-se integral in judetul Dolj.

Situl ROSPA0023 se desfasoara pe o lungime de circa 55 km, in bazinul inferior al Jiului, in Lunca Jiului, Campia Segarcei si pe terasele de lunca ale Dunarii. Dezvoltarea mai ampla si compacta a sitului este in zona de confluenta Jiu-Dunare, in Lunca Dunarii. Suprafata sitului este de 19530.20 ha. Cursul meandrat al Jiului in Campia Olteniei si Lunca Dunarii, multitudinea retelelor de canale, baltile, smarcurile si mlastinile, creaza premisele prezentei unor zone umede, habitate importante pentru speciile de pasari, in special.

In Formularul Standard al ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare sunt mentionate specii de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE privind conservarea pasarilor salbatice precum si specii de pasari cu migratie regulata.

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor din formularul standard in sit se intalnesc urmatoarele categorii:

- numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 34
- numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 77
- numar de specii periclitare la nivel global: 5

Speciile de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE, mentionate in Formularul Standard al ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare sunt prezentate in tabelul urmatoare:

**Tabel 42: Specii de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE, mentionate in Formularul Standard al ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare (36 specii)**

Cod	Specia	Cod	Specia	Cod	Specia
A229	<i>Alcedo atthis</i>	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	A177	<i>Larus minutus</i>
A255	<i>Anthus campestris</i>	A231	<i>Coracias garrulus</i>	A246	<i>Lullula arborea</i>
A089	<i>Aquila pomarina</i>	A122	<i>Crex crex</i>	A073	<i>Milvus migrans</i>
A029	<i>Ardea purpurea</i>	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	A020	<i>Pelecanus crispus</i>
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	A072	<i>Pernis apivorus</i>
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A027	<i>Egretta alba</i>	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
A403	<i>Buteo rufinus</i>	A026	<i>Egretta garzetta</i>	A034	<i>Platalea leucorodia</i>
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
A197	<i>Chlidonias niger</i>	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	A195	<i>Sterna albifrons</i>
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	A193	<i>Sterna hirundo</i>
A030	<i>Ciconia nigra</i>	A338	<i>Lanius collurio</i>	A166	<i>Tringa glareola</i>

Specii de pasari migratoare, mentionate in Formularul Standard al ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare sunt prezentate in tabelul urmator:

**Tabel 43: Specii de pasari migratoare, mentionate in Formularul Standard al ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare (76 specii)**

Cod	Specia	Cod	Specia	Cod	Specia
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	A262	<i>Motacilla alba</i>
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	A136	<i>Charadrius dubius</i>	A260	<i>Motacilla flava</i>
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	A319	<i>Muscicapa striata</i>
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	A207	<i>Columba oenas</i>	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>
A247	<i>Alauda arvensis</i>	A208	<i>Columba palumbus</i>	A337	<i>Oriolus oriolus</i>
A056	<i>Anas clypeata</i>	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A052	<i>Anas crecca</i>	A212	<i>Cuculus canorus</i>	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>
A050	<i>Anas penelope</i>	A253	<i>Delichon urbica</i>	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>
A055	<i>Anas querquedula</i>	A099	<i>Falco subbuteo</i>	A005	<i>Podiceps cristatus</i>
A051	<i>Anas strepera</i>	A096	<i>Falco tinnuculus</i>	A336	<i>Remiz pendulinus</i>
A041	<i>Anser albifrons</i>	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	A249	<i>Riparia riparia</i>
A043	<i>Anser anser</i>	A125	<i>Fulica atra</i>	A275	<i>Saxicola rubetra</i>
A258	<i>Anthus cervinus</i>	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>
A257	<i>Anthus pratensis</i>	A251	<i>Hirundo rustica</i>	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	A340	<i>Lanius excubitor</i>	A310	<i>Sylvia borin</i>
A256	<i>Anthus trivialis</i>	A459	<i>Larus cachinnans</i>	A309	<i>Sylvia communis</i>
A028	<i>Ardea cinerea</i>	A179	<i>Larus ridibundus</i>	A308	<i>Sylvia curruca</i>
A221	<i>Asio otus</i>	A156	<i>Limosa limosa</i>	A304	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
A059	<i>Aythya ferina</i>	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	A164	<i>Tringa nebularia</i>
A061	<i>Aythya fuligula</i>	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	A165	<i>Tringa ochropus</i>
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	A283	<i>Turdus merula</i>
A145	<i>Calidris minuta</i>	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A285	<i>Turdus philomelos</i>
A146	<i>Calidris temminckii</i>	A230	<i>Merops apiaster</i>	A232	<i>Upupa epops</i>
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	A383	<i>Miliaria calandra</i>	A142	<i>Vanellus vanellus</i>

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale urmatoarelor specii:

- *Crex crex*
- *Haliaetus albicilla*
- *Ciconia ciconia*
- *Burhinus oedicephalus*

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

**Reabilitare si suprainaltare dig existent (mal stang) – lucrare din cadrul masurii 9 se afla o distanta > 285 m de limita ariei protejate ROSPA0023 – Confluenta Jiu-Dunare.**

**Lucrarile propuse pentru malul drept se afla la o distanta > 5 km de limita ROSPA0023 – Confluenta Jiu-Dunare.**

Prin acest proiect se propun masuri care intersecteaza si se invecineaza atat cu Situri de Importanta Comunitara, cat si cu Arii de Protectie Speciala Avifaunistica.

### **XI.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Pentru Obiectul I de investitie, respectiv masura 6 privind punerea in siguranta a Barajului Dumbrava-Rocsoreni si masura 3 aferenta zonei de inundare naturala, prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului nu au suferit modificari.

In continuare se prezinta informatiile privind prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de speciile si habitatele de interes comunitar din zona aferenta Obiectivului II de investitii, din care fac parte si masurile 9,11 si 13 – masuri modificate.

Tabel 44 – Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de speciile și habitatele de interes comunitar din zona aferentă Obiectivului II

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
<b>ROSCI0045 – Coridorul Jiului</b>	<b>Habitat</b>					
	92A0 Păduri galerii (zăvoaie) cu Salix alba și Populus alba	6172 ha	Se suprapune parțial cu măsurile propuse pentru modificare (măsurile 9,11,13)	Aval și amonte de amplasamentul lucrărilor propuse în partea vestică și sudică	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	4333 ha	Zona de implementare a Măsurii 14 se învecinează la o distanță de 60-200 m cu limitele habitatului 91F0. Amplasamentul lucrărilor propuse în vederea realizării unei breșe în digul existent (mal drept), se învecinează, fără a se suprapune, cu limita habitatului 91F0.	Aval și amonte de amplasamentul lucrărilor propuse în partea de vest	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu Cnidion dubii	137 ha	Măsura 9 – supraînălțarea digului existent de pe malul stâng se învecinează cu limita habitatului 6440 – pe o lungime de 670 m (la o distanță care variază între 20 și 60 m de limita trasată pentru acesta în Planul de Management).	Aval și amonte	Favorabilă	Mentinererea stării de conservare
	6120* Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	1 610 ha	Măsura 9 se suprapune parțial cu limita habitatului 6120* pe o lungime de 100 m)	Aval și amonte	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	1530* - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice	648 ha	acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este amplasat în partea de sud a lucrărilor propuse pentru malul stâng (măsura 9), la	Amonte	Favorabilă	Mentinererea stării de conservare

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			o distanta mai mare de 30 km.			
	<b>2130*</b> - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri	367 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat in partea sudica a sitului, distanta de cele mai apropiate lucrari (masura 9) fiind mai mari de 50 km.	Amonte	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	<b>2190</b> - Depresiuni intradunale umede	210 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect.	Amonte	Nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>3130</b> Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau de <i>Isoët Nanoj uncetea</i>	17,9 ha	Nu a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, este un habitat localizat in aval de lucrarile propuse, in partea sudica a sitului ROSCI0045, pe partea stanga a raului Jiu, la distante mai mari de 50 km de limita lucrarilor propuse prin masura 9.	Amonte	Nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>3140</b> - Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică cu <i>Chara spp.</i>	0,88 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, el fiind localizat in partea de sud a sitului ROCI0045, pe partea stanga a raului Jiu, la distante mai mari de 50 km de limita lucrarilor structurale propuse (masura 9)	Amonte	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	<b>3150</b> - Lacuri eutrofice naturale cu	32 ha	Prezenta acestui habitat a fost semnalata in amonte de lucrarile structurale propuse prin obiectul II.	Amonte La nord de limita lucrarilor	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	vegetație de tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>		NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Cele mai apropiate lucrari structurale se afla la distante mai mari de 45 km.			
	<b>3260</b> - Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,35 ha	Habitatul este localizat in partea sudica a sitului, aval de lucrarile propuse (la distante mai mari de 39 km de limita lucrarilor propuse pentru masura 9) NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect	Amonte	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	<b>3270</b> - Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodion rubri P.P.</i> și <i>Bidention P.P.</i>	15,3 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat in amonte, in partea de nord a lucrarilor structurale propuse pentru obiectul II.	Amonte	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	<b>6240*</b> - Pajiști stepice subpanonice	121	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, este amplasat in amonte de masurile propuse pentru acest proiect.	Amonte	Nefavorabila	↑ Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>6260*</b> - Stepe panonice nisipoase	3101 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, este amplasat in amonte de masurile propuse pentru acest proiect.	Amonte	Nefavorabila	↑ Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>6430</b> - Liziere de	1, 85 ha	NU a fost identificata prezenta	Amonte	Favorabila	Mentinerea stării



Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin		acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect. Habitatul a fost semnalat amonte de lucrările propuse, la distanțe mai mari de 50 km.			de conservare
	<b>6510</b> - Fânețe de joasă altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	252 ha	NU a fost identificată prezența acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect. Habitatul este localizat în amonte de lucrările propuse, pe partea stângă a râului Jiu, la distanțe mai mari de 17-18 km de limita lucrărilor propuse prin măsura 9	Amonte	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>9130</b> - Păduri de fag <i>Asperulo-Fagetum</i>	1786 ha	NU a fost identificată prezența acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect, el fiind localizat în amonte de lucrările propuse, în partea nordică a sitului ROSCI0045, la distanțe mai mari de 55 km.	Amonte	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>9170</b> - Păduri de stejar și carpen <i>Galio-Carpinetum</i>	3700 ha	NU a fost identificată prezența acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat în amonte, la nord de lucrările propuse (la distanța mai mare de 50 km de limita lucrărilor structurale aferente măsurii 9).	Amonte	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<b>91E0*</b> - Păduri aluvionare cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> ,	257 ha	NU a fost identificată prezența acestui habitat în zona de implementare a măsurilor propuse prin acest proiect, el fiind amplasat	Amonte	favorabilă	"Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Alnion incanae, Salicion albae</i>		in amonte de lucrarile structurale propuse (la o distante mai mari de 30 km de limitarii masurilor structurale propuse prin masura 9).			
	<b>9110*</b> - Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus spp.</i>	3157 ha	Acest habitat a fost semnalat in aval de lucrarile propuse pe malul drept (in partea de sud-vest, la o distanta mai mare de 5 km) . NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect	Amonte	favorabila	"Mentinerea stării de conservare
	<b>91M0</b> - Paduri panonice-balconice de stejar turcesc-stejar sesil	10.125 ha	NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Conform planului de management al sitului, prezenta acestui habitat a fost semnalata in amonte de sectorul de rau care face obiectul acestei evaluari, la distante mai mari de 30 km.	Amonte	favorabila	"Mentinerea stării de conservare
<b>Plante</b>						
	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nu a fost identificata in urma studiilor de fundamentare pentru planul de management	In urma studiilor de teren realizate NU a fost identificata prezenta in zona digurilor propuse a fi reabilitate si nici in vecinatatea acestora. Este putin probabil sa fie prezenta avand in vedere si rezultatele cercetarilor in teren anterioare realizate pentru planul de management		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de consercare
	<i>Eleocharis carniolica</i>	Specia nu a fost indenticata in urma studiilor de fundamentare pentru planul de management			Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de consercare
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Specia nu a fost identificată în urma studiilor				

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		pentru fundamentarea planului de management al sitului, <b>s-a concluzionat că a fost identificat eronat în sit</b> , ca urmare a fost eliminată din formularul standard ROSCI0045				
Nevertebrate						
	4048 - <i>Isophya costata</i>	Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management al sitului, s-a concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare a fost eliminată din formularul standard ROSCI0045				
	4054 - <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Specia nu a fost identificată în urma studiilor <b>pentru fundamentarea planului de</b>	Nu a fost identificată prezenta speciei în zona de implementare a măsurilor structurale (obiect II) vecinătatea acestora, în urma studiilor de teren realizate		Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		<b>management sitului,</b> s-a concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare trebuie eliminat din formularul standardl				
	1042 <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management al sitului, prezența acesteia fiind considerată incertă	Nu a fost identificata prezenta speciei in zona de implementare a masurilor structurale (obiect II) vecinătatea acestora, in urma studiilor de teren realizate		Necunoscuta	menținerea sau îmbunătățirea stării de co servare a speciei
	4013- <i>Carabus hungaricus</i>	Nu se cunoaste			Nefavorabila	îmbunătățirea stării de co servare a speciei
	1083 - <i>Lucanus cervus</i>	Marimea habitatului 24273 Densitatea specitiei in sit: 102 indivizi/km <sup>2</sup>	În zona de implementare a Măsurilor nr. 11 și 13 - reabilitarea dig mal drept al râului Jiu și închidere incinta (protecție loc. Leamna de Jos), au fost identificate habitate forestiere ce prezintă condiții favorabile speciei <i>Lucanus cervus</i> , semne de prezență (resturi chitinoase și galerii în trunchiuri de arbori), precum și câțiva indivizi ai speciei. Specia este moderat răspândită în	În partea de vest, sud	Nefavorabila	îmbunătățirea stării de co servare a speciei

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			corpul de pădure Leamna, fiind prezentă acolo unde există specii de cvercinee, fiind întâlnită pe trunchiul și la baza arborilor diverselor specii de <i>Quercus</i> .			
	1089 - <i>Morimus funereus</i>	Habitatele de paduri favorabile aceste specii insumeaza 32669 ha	În zona de implementare a obiectivelor ce vizează suprainaltare diguri mal drept și stang ale Jiului și realizarea a doua brese în digurile existente în zona localității Leamna de Jos, au fost efectuate observații privind specia <i>Morimus funereus</i> , suplimentar, la nivelul anului 2020.		favorabila	menținerea stării de conservare
	4014 <i>Carabus variolosus</i>	Specia nu este menționată în formularul standard dar a fost identificată în perioada de elanorare a studiilor de fundamentare a Planului de Management. Specie cu prezență marginală în sit, identifica extremitatea nordică a sitului, fiind certă prezența sa în văile Dealului Branului	În zona vizată nu au fost identificate populații ale speciei prin studiile de documentare a Planului de management și nici în anul 2020 cu prilejul elaborării prezentei documentații.		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Suprafata habitatului favorabil 10672 ha				
	1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu este menționată în formularul standard, dar a fost identificată în timpul studiilor pentru fundamentarea planului management al sitului	Pentru documentarea Studiul de Evaluare Adecvată „ Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova”, s-au efectuat cercetări în teren în principal în zona de implementare a Măsurilor nr. 11 și 13 - reabilitarea dig mal drept al râului Jiu și închidere incinta (protecție loc. Leamna de Jos). Astfel, au fost identificate habitate forestiere ce prezintă condiții favorabile speciei <i>Cerambyx cerdo</i> , însă nu și semne de prezență sau indivizi ai speciei		Nefavorabila	
	1060 - <i>Lycaena dispar</i>		În zona de implementare a obiectivelor ce vizează suprainaltare diguri mal drept și stang ale Jiului și realizarea a doua brese în digurile existente în zona localității Leamna de Jos, au fost efectuate observații privind specia <i>Lycaena dispar</i> , la nivelul anului 2020		favorabila	Mentineră stării de conservare
	1065 - <i>Euphydryas aurinia</i>		În zona menționată deși au fost identificate habitate caracteristice		favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			ce prezintă condiții favorabile, nu au fost identificați indivizi ai speciei.			
	<i>1032 Unio crassus</i>		Digurile, în zona lucrărilor de supraînălțare sunt amplasate la distanța relativ mare (200-300m) față de albia minora a Râului Jiu.		Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Reptile și amfibieni						
	<i>1188 Bombina bombina</i>		Deși în zona vizată pentru re consolidarea digurilor de apărare NU au fost semnalate exemplare ale speciei la nivelul anului 2020. Totuși, având în vedere precipitațiile extrem de scăzute din acest an, nu excludem posibilitatea ca în anii normali din punct de vedere climatologic, în urma formării bălților temporare și în zona proiectului să apară exemplare ale speciei.		favorabilă	Mentineră stării de conservare
	<i>1193 Bombina variegata</i>	Această specie nu a fost listată în formularul standard a fost identificată în perioada de elaborare a studiilor fundamentare pentru planul de management al sitului	ocupă regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000 m. Așa cum rezultă din observațiile pentru documentarea Planului de management efectuate în anii 2015 - 2016, specia a fost identificată în partea de nord a sitului, începând cu zona localității Deleni, jud. Gorj, spre nord, la o distanță apreciable (aprox. 70 km), de locațiile de implementare a măsurilor propuse prin prezentul proiect.		favorabilă	Mentineră stării de conservare
	<i>1166 Triturus cristatus</i>		Specia <i>Triturus cristatus</i> a fost semnalată prin studiile anterioare		favorabilă	Mentineră stării de conservare

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			de documentare a Planului de management al ROSCI0045, la est de localitatea Murta, având populații mari în zona localităților Văleni, Izvoarele și Cepleade, în partea nordică a sitului. Deși în zona vizată pentru reconsolidarea digurilor de apărare NU au fost semnalate exemplare ale speciei, totuși, similar ca în cazul speciei Bombina bombina, având în vedere precipitațiile extrem de scăzute din ultimii ani, nu excludem posibilitate ca în anii normali din punct de vedere climatologic, în urma formării bălților temporare și în zona proiectului să apară exemplare ale speciei.			
	1993 Triturus dobrogicus		În zona propusă pentru realizarea lucrărilor nu a fost semnalată prezența acestei specii. T. dobrogicus trăiește în regiuni de luncă joasă, deltă, zone inundabile etc., preferând pentru reproducere diferite bazine acvatice. Așa cum rezultă din observațiile pentru documentarea Planului de management efectuate în anii 2015 - 2016, specia a fost identificată în partea de sud a sitului, în lunca Dunării, zona Bistreț la o distanță apreciable (aprox. 60 km), de locațiile de implementare a măsurilor propuse prin prezentul		favorabila	Mentineră stării de conservare



Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	1220 <i>Emys orbicularis</i>		<p>proiect.</p> <p>Pe perioada de efectuare a observațiilor pentru prezentul studiu, anul 2020, au fost observate 3 exemplare de țestoasă de apă la limita zonei împădurite din proximitatea localității Breasta, în arealul propus a fi menținut ca zonă de inundare natural, unde nu sunt propuse intervenții (lucrări de construcție)</p> <p>Prezența speciei în arealul studiat în raport cu lucrările propuse pentru diguri mal drept și mal stâng (Măsurile 9,11,14 și 13), nu oferă indicii în ceea ce privește prognozarea vreunui tip de impact pe perioada realizării lucrărilor propuse.</p> <p>Conform hartiilor de distribuție a speciei din Planul de Management al sitului prezenta acesteia a fost semnalată la sud (distanțe mai mari de 17 km) și la nord (distanțe mai mari de 30 km) de zona propusă pentru implementarea măsurilor structurale</p> <p>Vezi răspunsul anterior</p>		favorabila	Mentineră stării de conservare
<b>Mamifere</b>						
	1335 <i>Spermophilus citellus</i>		Distanța mare față de zonele de distribuție a speciei. Specia a fost semnalată, prin studiile anterioare de documentare a Planului de management al ROSCI0045, la sud de localitatea Bâzdana și până în		favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			zona localității Bechet, zone situate la distanțe mari față de locațiile propuse pentru desfășurarea lucrărilor			
	1355 <i>Lutra lutra</i>		In partea de est, malul raului Jiu	Aval si amonte	favorabila	Mentineria starii de conservare
	Pesti					
	2555 - <i>Gymnocephalus baloni</i>	Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management stu concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare trebuie eliminat din formularul standard	Implementarea obiectivelor proiectului nu implică lucrări ce se vor desfășura în albia minoră a cursurilor de apă din ROSCI0045 Coridorul Jiului și în consecință nu sunt prognozate efecte directe asupra speciilor de pești.  Lucrarile se executa la digurile existente care sunt situate la distante cuprinse intre 150 si 190m fata de albia minora	Aval si amonte	Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1160 - <i>Zingel streber</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1134 - <i>Rhodeus sericeus amarus</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	2522 - <i>Pelecus cultratus</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1130 - <i>Aspius aspius</i>				favorabila	Mentineria starii de conservare
	1145 - <i>Misgurnus fossilis</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1157- <i>Gymnocephalus schraetzer</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1146 <i>Sabanejewia</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>aurata</i>					
	1149 <i>Cobitis taenia</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1124 - <i>Gobio albipinnatus</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	2511 - <i>Gobio kessleri</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	1138 - <i>Barbus meridionalis</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
	5085 - <i>Barbus barbus</i>				Nefavorabila	îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0023 - Confluența Jiu-Dunarea	Specii de pasari dependente de habitate acvatice deschise Specii de pasari din Anexa I a Directivei 2009/147/CE					
	A060 <i>Aythya nyroca</i>	5-10 indivizi aflati in pasaj	Conform planului de management al sitului prezenta acestei specii a fost semnalata in partea de sud a sitului, in apropiere de Balta Mistret, la o distanta mai mare de 50 km, unde se intalnesc habitate favorabile speciei.		Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	Specii de păsări migratoare, menționate în Formularul Standard al ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre, neincluse în anexa I					
	A056 <i>Anas clypeata</i> A052 <i>Anas crecca</i> A050 <i>Anas penelope</i> A055 <i>Anas querquedula</i> A051 <i>Anas strepera</i> A041 <i>Anser albifrons</i> A043 <i>Anser anser</i> A059 <i>Aythya ferina</i> A061 <i>Aythya fuligula</i> A459 <i>Larus</i>		Zona de implementare a proiectului se caracterizeaza in principal prin habitate de padure si pajisti. Este putin probabil ca aceste specii se se ragaseasca in zona de implementare a proiectului, speciile prefera habitate acvatice deschise.		Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul numele ANPIC	și Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>cachinnans</i> A179 <i>Larus</i> <i>ridibundus</i> A053 <i>Anas</i> <i>platyrhynchos</i> A017 <i>Fulica atra</i> A017 <i>Phalacrocorax</i> <i>carbo</i> A005 <i>Podiceps</i> <i>cristatus</i> A004 <i>Tachybaptus</i> <i>ruficollis</i>					
Specii de păsări piscivore Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE						
	A029 <i>Ardea</i> <i>purpurea</i> A021 <i>Botaurus</i> <i>stellaris</i> 4196 <i>Chlidonias</i> <i>hybridus</i> A197 <i>Chlidonias</i> <i>niger</i> A027 <i>Egretta alba</i> A026 <i>Egretta</i> <i>garzetta</i> A022 <i>Ixobrychus</i> <i>minutus</i> A177 <i>Larus minutus</i> A020 <i>Pelecanus</i> <i>crispus</i> A393 <i>Phalacrocorax</i> <i>pygmeus</i> A195 <i>Sterna</i> <i>albifrons</i> A 193 <i>Sterna</i> <i>hirundo</i>		In perioada realizării studiilor de teren pentru fundamentarea acestei evaluări au fost observate în pasaj următoarele specii în vecinătatea zonelor propuse pentru amplasarea lucrărilor:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ardea purpurea</i></li> <li>• <i>Chlidonias hybridus</i></li> <li>• <i>Chlidonias niger</i></li> <li>• <i>Egretta alba</i></li> <li>• <i>Egretta garzetta</i></li> <li>• <i>Ixobrychus minutus</i></li> <li>• <i>Larus minutus</i></li> <li>• <i>Sterna albifrons</i></li> <li>• <i>Sterna hirundo</i></li> </ul> Lucrările se vor executa la distanța de cca 150-190 m de albia minoră.		Favorabila	Mentinerea stării de conservare
Specii de păsări dependente de habitate litorale și ripariene Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE						
	A229 <i>Alcedo atthis</i> A131 <i>Himantopus</i>		In perioada realizării studiilor de		Favorabila	Mentinerea stării

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>himantopus</i> A034 <i>Platalea leucorodia</i> A032 <i>Plegadis falcinellus</i> A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> A166 <i>Tringa glareola</i> A161 <i>Tringa erythropus</i> A156 <i>Limosa limosa</i> A271 <i>Luscinia megarhynchos</i> A249 <i>Riparia riparia</i>		teren pentru fundamentarea acestei evaluari au fost observate urmatoarele specii in vecinatatea zonelor propuse pentru amplasarea lucrarilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alcedo atthis</i></li> <li>• <i>Recurvirostra avosetta</i></li> <li>• <i>Tringa glareola</i></li> </ul>			de conservare
<b>Specii pasari migratoare</b>						
	A147 <i>Calidris ferruginea</i> A145 <i>Calidris minuta</i> A146 <i>Calidris temminckii</i> A136 <i>Charadrius dubius</i> A137 <i>Charadrius hiaticula</i> A153 <i>Gallinago gallinago</i> A291 <i>Locustella fluviatilis</i> A292 <i>Locustella luscinioides</i> A164 <i>Tringa nebularia</i> A165 <i>Tringa ochropus</i>		Masurile structurale propuse prin acest proiect nu intersecteaza habitate umede si stufarisurile si arboretele adiacente acestor habitate.	Amonte La sud de limita lucrarilor	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	A 142 <i>Vanellus vanellus</i>					
<p><i>Specii dependente de stufarisuri</i>  <i>Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE</i>  <i>Specia Remiz pendulinus nu a fost identificată în teren cu ocazia relizării studiilor de fundamentare ale Planului de Management , starea de conservare conform Formularului sitului este "bună" (evaluat în categoria B). Obiectivul specific de conservare la nivelul sitului este "Menținerea stării de conservare favorabilă a speciei</i></p>						
	A1081 <i>Circus aeruginosus</i>		<p>Conform Planului de Management specia a fost observată în partea de sud a sitului ROSCI0023.</p> <p>Specia a fost observată în pasaj în partea de sud a zonei de amplasare a lucrărilor de pe malul stâng (masura 9).</p>		Favorabilă	Mentineră stării de conservare
<p><i>Specii pasari migratoare</i></p>						
	A028 <i>Ardea cinerea</i> A298 <i>Acrocephalus arundinaceus</i> A296 <i>Acrocephalus palustris</i> A295 <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> A297 <i>Acrocephalus scirpaceus</i> A336 <i>Remiz pendulinus</i>		<p>În zona de amplasare a proiectului și în vecinătatea nu se regăsesc habitate caracteristice acestei specii. Este puțin probabil să se regăsească în zona propusă de proiect.</p> <p>Conform Planului de Management specia a fost observată în partea de sud a sitului ROSCI0023.</p>		Favorabilă	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	A260 <i>Motacilla flava</i>					
<p><i>Specii asociate terenurilor agricole extensive</i>  <i>Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE</i>  <i>Specia Anthus spinoletta nu a fost identificată în teren, starea de conservare conform Formularului sitului este "necunoscută". Obiectivul specific de conservare la nivelul sitului este "Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei"</i></p>						
	<i>Anthus campestris</i> <i>Burhinus oedipnemus</i> <i>Ciconia Ciconia</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Crex Crex</i> <i>Lanius collurio</i>		<p>Dintre speciile listate în formularul standard asociate terenurilor agricole extensive, în vecinătatea zonei de amplasare a măsurilor propuse a fost semnalată prezenta următoarelor specii:</p> <p><i>Ciconia Ciconia</i>  <i>Lanius collurio</i>  <i>Coracias garrulus</i></p> <p>Habitat favorabile cu precădere în aval de lucrările propuse, la distanțe mai mari de 20 km</p>		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare
<p><i>Specii de pasari migratoare</i></p>						
	<i>Alauda arvensis</i> <i>Anthus cervinus</i> <i>Anthus pratensis</i> <i>Anthus spinoletta</i> <i>Anthus trivialis</i> <i>Carduelis cannabina</i> <i>Carduelis carduelis</i> <i>Coturnix coturnix</i> <i>Lanius excubitor</i> <i>Merops apiaster</i> <i>Miliaria calandra</i>	-	-	-	-	-

Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Motacilla alba</i> <i>Saxicola rubetra</i> <i>Sturnus vulgaris</i> <i>Sylvia borin</i> <i>Sylvia communis</i> <i>Upupa epops</i>					
<p><i>Specii asociate habitatelor de păduri și terenuri mixte</i>  <i>Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE</i>  <i>Speciile Ciconia nigra (barza neagră) și Milvus migrans (gaie neagră) nu au fost identificate în teren, starea de conservare conform Formularului sitului este "bună". Obiectivul specific de conservare la nivelul sitului este "Menținerea stării de conservare favorabilă a speciei".</i></p>						
	<i>Aquila pomarina</i> <i>Buteo rufinus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Pernis apivorus</i>		In perioada relizării studiilor de teren pentru fundamentare acestei evaluări au fost observate în pasaj următoarele specii, în vecinătatea amplasamentelor lucrărilor propuse:  <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Buteo rufinus</i>		Favorabila	Mentineria stării de conservare
<i>Specii migratoare</i>						
	<i>Asio otus</i> <i>Columba oenas</i> <i>Columba palumbus</i> <i>Cuculus canorus</i>		Nu a fost semnalată prezenta în zona proiectului în timpul studiilor de teren realizate pentru fundamentarea acestei evaluări. Nu au fost identificate cuiburi ale	La sud de limita lucrărilor, în aval	Favorabila	Mentineria stării de conservare



Codul numele ANPIC și	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Erithacus rubecula</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco tinnuculus</i> <i>Fringilla coelebs</i> <i>Turdus merula</i> <i>Muscicapa striata</i> <i>Oenanthe oenanthe</i> <i>Oriolus oriolus</i> <i>Phoenicurus phoenicurus</i> <i>Phylloscopus collybita</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Sylvia curruca</i> <i>Turdus philomelos</i>		acestora in zona de amplasare a lucrarilor  Habitare de distributie in partea de sud a amplasamentului, la circa 10-20 km			
	<i>Phoenicurus ochruros</i> <i>Delichon urbicum</i> <i>Hirundo rustica</i>		Nu a fost semnalata prezenta in zona proiectului in timpul studiilor de teren realizate pentru fudamentarea acestei evaluari. Nu au fost identificate cuiburi ale acestora in zona de amplasare a lucrarilor.  Habitare de distributie in partea de sud a amplasamentului, la circa 10-20 km	La sud de limita lucrarilor, in aval	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

#### **XI.4. Legătura directă sau nu privind managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Planificarea, construcția și exploatarea centralelor și instalațiilor de producere a energiei din surse regenerabile și racordarea lor la rețea, rețeaua aferentă în sine, precum și activele de stocare sunt considerate a fi de interes public superior și a fi în serviciul sănătății și siguranței publice.

Construirea unei „uniuni energetice reziliente cu o politică prospectivă în domeniul schimbărilor climatice” este o prioritate majoră a Comisiei Europene. Strategia privind uniunea energetică, prin cele 5 prin cele cinci dimensiuni ale sale, oferă un cadru pentru realizarea acestei priorități.

Încurajarea proiectelor care permit utilizarea energiei regenerabile este asigurată dimensiunea referitoare la decarbonizarea economiei. Această dimensiune afirmă că „o politică ambițioasă privind schimbările climatice face parte integrantă din uniunea noastră energetică” și urmărește să plaseze UE pe locul întâi în lume în domeniul energiei din surse regenerabile.

În mod direct, Planul nu are legătură cu ariile naturale protejate și nu este necesar în cadrul procesului de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate. Însă, asigurarea utilizării energiei din surse regenerabile va permite reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, cu îmbunătățirea calității mediului dar și avea un impact pozitiv asupra biodiversității.

#### **XI.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Deoarece implementarea măsurilor propuse prin proiectul implicit a măsurilor structurale care se vor modifica, au un potențial impact doar pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, în evaluarea impactului s-a focusat pe obiectivele de conservare stabilite pentru siturile ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre prezentate în tabelul următor.

Dintre măsurile propuse prin acest proiect relevante pentru evaluarea impactului asupra ariilor protejate sunt măsurile structurale (Obiectul 1: Masura 6, Obiectul 2: Măsurile 9, 11, 13, 14) – măsuri care implică lucrări de construcție. Dintre aceste măsuri, Masura 9, Masura 11, Masura 13 au suferit modificări față de la data emiterii acordului de mediu.

În vederea estimării impactului s-au avut în vedere principalele tipuri de intervenții, identificabile la acest moment, pentru fiecare categorie de lucrări propusă în Plan. Astfel, s-a luat în considerare:

- Riscul de mortalitate al indivizilor, respectiv reducerea efectivelor populaționale: victime accidentate de utilaje, distrugerea cuiburilor, coliziune cu utilajele
- Riscul de pierdere a habitatelor naturale sau a habitatelor importante pentru specii, ca urmare a realizării unor lucrări cu caracter permanent (pe întreaga durată de viață a proiectului)
- Riscul de alterare a habitatelor naturale sau a habitatelor importante pentru specii, ca urmare a realizării unor lucrări cu caracter temporar
- Riscul de perturbare a activității normale a speciilor (cuibărit, hrănire, odihna) ca urmare a realizării lucrărilor, în special cauzate de generarea de zgomot și prezența umana.

- Riscul de fragmentare a habitatelor.

Pentru evaluarea impactului asupra obiectivelor de conservare a habitatelor și speciilor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate s-a ținut cont de parametri și tinte stabile pentru fiecare obiectiv și specie în parte prin Decizia ANANP nr.404/11.09.2020, Anexa 1, Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSCI0045 Coridorul Jiului, Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare și Planul de Management al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare, ROSPA0010 Bistret, Locul fosilifer Dranic și Padurea Zaval aprobat prin ordinul OM 1645/2016.

De la data emiterii acordului de mediu, decizia ANANP nr.404/11.09.2020 a fost completată cu decizia ANANP nr.657/03.12.2021.

Această completare adaugă la decizia anterioară o specie de plante (*Eleocharis carniolica*). Această specie nu este menționată în Planul de management al sitului și nici în studiile de fundamentare care a stat la baza realizării studiului, apare însă menționată în formularul standard al sitului din 2019 și actualizat în 2020. Conform deciziei ANANP, specia are o populație de 100-2000 exemplare, starea de conservare fiind bună (B). Specia este asociată cu tipurile de habitate protejate 3270 – Rauri cu maluri namoloase cu vegetație de *Chenopodium rubri* p.p și *Bidentation* p.p, 3310 – Apă stătătoare, oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație de littorelletea uniflorea și/sau de *Isoeto-Nanojuncetea* pentru care au fost elaborate obiective de conservare specifice sitului ROSCI0045. Obiectivul de conservare specific pentru această specie va fi formulat în urma investigațiilor care vizează clarificarea statutului și stării de conservare a speciilor la nivel de ROSCI0045 Coridorul Jiului.

În urma investigațiilor de teren realizate la etapa de evaluare adecvată, anul 2019-2020, în zona în care se propun modificări ale măsurilor structurale, nu au fost semnalate habitatele 3310 și 3270 și nu a fost semnalată această specie de plante.

Tabel 45: Identificarea relatiilor cauza - 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>ROSCI0045 (ROSAC) – Coridorul Jiului</b>					
<b>Etapa de construire</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Măsura 9: Amenajarea râului Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - Aval Municipiul Craiova - suprainaltarea digurilor de pe malul stang al râului Jiu. Aceste sunt amplasate în sectorul confluenta rau Amaradia cu râul Jiu- Mofleni pana in localitatea Podari, pe o lungime de 12,9 km. Solutia de amenajare este cu pamant si inierbare, conform prevederilor HG 846/2010 – <b>masura pentru care se aplica modificari</b></li> <li>Măsura 11: Amenajarea râului Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor</li> </ul>	Înlăturarea stratului de sol vegetal și a vegetației	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor în zona de lucru/pierdere de habitate utilizate pentru hranire	0,80 ha (aproximativ) reprezentand 0,012% din suprafata totala a sitului	<b>A92A0</b> Păduri galerii (zăvoaie) cu Salix alba și Populus alba Alterarea temporara a habitatului/pierdere habitat date de suprapunerea lucrarilor cu limitele acestui habitat: Măsura 14 se invecineaza si se suprapune cu limitele habitatului 92A0. Lucrarile care se suprapun cu limita habitatului propuse propun realizarea unei brese in digul existent (mal drept) pe lungime de 230 m. Măsura 9 – Suprainaltare dig existent mal stang se invecineaza cu limita habitatului. Digul existent pe malul stang se suprapune partial cu limitele habitatului 92A0 pe o suprafata de 5,96 ha Măsura 13 – Inchiderea incentei, valorificand linia de aparare se realizeaza la limita habitatului 92AO. In perioada de executie habitatul al putea fi afectat – lucrarile propuse implica inlaturarea stratului vegeta. Pe trupul digului (mal drept si stang) nu au fost identificate specii edificatoare de arbor ale tipului de habitat 92A0. Totusi in zona de realizare a conectivității laterale a Jiului in zona Leamna de Jos – Bucovăț, prin realizarea unor brese in digurile existente de cca 230m (masura 14), apreciem că desfășurarea lucrărilor
	Ocupare temporara/permanenta a unor suprafețe de teren		Fragmentarea habitatelor		

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
<p>existente pe sectorul (1) baraj Isalnita - amonte confluenta Rau Tejacu ( 840 m) si (2) aval confluenta R. Tejacu - aval Municipiul Craiova (702 m) - suprainaltarea digurilor de pe malul drept al raului Jiu pe o lungime totala de 1,54km, conform prevederilor HG 846/2010- <b>masura pentru care se aplica modificari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masura 13: Inchidere incinta (protectie localitatea Leamna de Jos), valorificand linia de aparare existenta mal drept (529 m), la care se adauga inchiderea Valea Mare (28 m), avand o lungime totala de 557 m. - <b>masura pentru care se aplica modificari</b></li> <li>Masura 14: Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona localitatii Leamna de</li> </ul>				<p>Fara impact</p> <p>0 ha</p> <p>0,04 ha (reprezentand 0,0025% din suprafata totala a habitatului la nivelul sitului)</p> <p>Fara impact</p>	<p>în acea zonă implică defrișarea a 2-3 arbori din specia <i>Populus alba</i>.</p> <p><b>91FO</b> Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i>, din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)</p> <p>Lucrarile propuse nu intersecteaza acest habitat.</p> <p>Nu a fost indentificat niciun efect direct/indirect care sa conduca la reducerea suprafetei sau alterarii acestui habitat.</p> <p><b>6440</b> Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu <i>Cnidion dubii</i></p> <p>Alterarea temporara a habitatului avand in vedere urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masura 9 - suprainaltarea digului existent de pe malul stang se invecineaza cu limita habitatului 6440 - pe o lungime de 670 m (la o distanta care variaza intre 20 si 60 m de limita trasata pentru acesta in Planul de Management).</li> </ul> <p>Realizarea lucrarilor necesare implementarii masurii 9 nu implica ocuparea permanenta/temporara a unor suprafete din habitat.</p> <p><b>6120*</b> Pajiști xerice și calcifile pe nisipur</p> <p>Pierderea unei suprafate/Alterarea temporara a suprafetei habitatului pe care se va suprapune lucrarea (Masura 9 se surapune partial cu limita habitatului 6120* pe o lungime de 100 m), ca urmare a lucrarilor de inlaturare a stratului se sol vegetal</p> <p><b>1530*</b> - Pajiști și mlaștini sărățurate panonice</p>

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
<p>Jos – Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare.</p>				<p>Fara impact</p> <p>Fara impact</p> <p>Fara impact</p> <p>Fara impact</p>	<p>Nu a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitate este amplasat in partea de sud a lucrarilor ropuse pentru malul stang (masura 9), la o distanta mai mare de 30 km.</p> <p><b>2130*</b> - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri</p> <p>NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat in partea sudica a sitului, distanta de cele mai apropiate lucrari (masura 9) fiind mai mari de 50 km.</p> <p><b>2190</b> - Depresiuni intradunale umede</p> <p>NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect.</p> <p><b>3130</b> - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de Littorelletea uniflorae și/sau de Isoët Nanoj uncetea</p> <p>Nu a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, este un habitat localizat in aval de lucrarile propuse, in partea sudica a sitului ROSCI0045, pe partea stanga a raului Jiu, la distante mai mari de 50 km de limita lucrarilor propuse prin masura 9. In timpul executiei lucrarilor nu se vor ocupa (nici macar temporar) suprafete din habitat.</p> <p><b>3140</b> - Ape puternic oligomezotrofe cu vegetație bentonică cu Chara spp.</p>

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
				Fara impact	<p>NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, el fiind localizat in partea de sud a sitului ROCI0045, pe partea stanga a raului Jiu, la distante mai mari de 50 km de limita lucrarilor structurale propuse (masura 9). In timpul executiei lucrarilor nu se vor ocupa (nici macar temporar) suprafete din habitat.</p> <p><b>3150</b> - Lacuri eutrofice naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition</p> <p>Prezenta acestui habitat a fost semnalata in amonte de lucrarile structurale propuse prin obiectul II. NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Cele mai apropiate lucrari structuralese afla la distante mai mari de 45 km.</p> <p><b>3260</b> - Cursuri de apă de la nivel de câmpie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis și Callitriche Batrachion</p> <p>Habitatul este localizat in partea sudica a sitului, aval de lucrarile propuse (la distante mai mari de 39 km de limita lucrarilor propuse pentru masura 9) NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect</p> <p><b>3270</b> - Râuri cu maluri nămoase cu vegetație de Chenopodion rubri P.P. și Bidention P.P</p> <p>NU a fost identificata prezenta acestui</p>

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
				Fara impact	<p>habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat in amonte, in partea de nord a lucrarilor structurale propuse pentru obiectul II.</p> <p><b>6240*</b> - Pajiști stepice subpanonice                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, este amplasat in amonte de masurile propuse pentru acest proiect.</p> <p><b>6260*</b> - Stepe panonice nisipoase                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Habitatul este localizat in aval de lucrarile propuse la o distanta mai mare de 20 km de limita lucrarilor propuse pentru masura 9.</p> <p><b>6430</b> - Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până Ia alpin                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Habitatul a fost semnalat amonte de lucrarilor propuse, la distante mai mari de 50 km.</p> <p><b>6510</b> - Fânețe de joasă altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Habitatul este localizat in amonte de lucrarilor propuse, pa partea stanga a</p>



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
				Fara impact	<p>raului Jiu, la distante mai mari de 17-18 km de limita lucrarilor propuse prin masura 9.</p> <p><b>9130</b> - Păduri de fag <i>Asperulo Fagetum</i>                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Acest habitat este localizat in amonte, la nord de lucrarilor propuse (la distanta mai mare de 50 km de limita lucrarilor structurale aferente masurii 9).</p> <p><b>9170</b> - Păduri de stejar și carpen <i>Galio-Carpinetum</i>                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, el fiind amplasat in amonte de lucrarile structurale propuse (la o distanta mai mare de 30 km de limitarii masurilor structurale propuse prin masura 9).</p> <p><b>91EO*</b> - Păduri aluvionare cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)                      NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect, el fiind amplasat in amonte de lucrarile structurale propuse (la o distanta mai mare de 30 km de limitarii masurilor structurale propuse prin masura 9).</p> <p><b>9110*</b> - Păduri stepice eurosiberiene cu <i>Quercus spp</i>                      Acest habitat a fost semnalat in aval de lucrarile propuse pe malul drept (in partea de sud-vest, la o distanta mai mare de 5 km) . NU a fost identificata</p>

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
				Fara impact	prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. <b>91MO</b> - Paduri panonice-balconice de stejar turcesc stejar sesil NU a fost identificata prezenta acestui habitat in zona de implementare a masurilor propuse prin acest proiect. Conform planului de management al sitului, prezenta acestui habitat a fost semnalata in amonte de sectorul de rau care face obiectul acestei evaluari, la distante mai mari de 30 km.
	Creșterea nivelului de zgomot	≥50 dB	Perturbarea activității speciei și îndepărtare	Fara impact	Speciile <b>Marsilea quadrifolia, Eleocharis carniolica si Coenagrion mercuriale</b> prevăzute în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE NU au fost identificate pe amplasamentul proiectului.
	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥2 indivizi	Reducerea efectivelor populaționale	Fara impact	4048 <i>Isophya costata</i> - Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management al sitului, s-a concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare a fost eliminata din formularul standard ROSCI0045 4054 <i>Pholidoptera transsylvanica</i> - Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentare a planului de management sitului, s-a concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare trebuie eliminat din formularul standard 4045 <i>Coenagrion ornatum</i> - Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management

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
					<p>al sitului, prezenta acesteia fiind considerată incertă</p> <p>1042 <i>Leucorrhinia pectoralis</i> - Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de management al sitului, prezenta acesteia fiind considerată incertă</p> <p>4013 <i>Carabus hungaricus</i> - Caracteristicile speciei arealului de răspândire a speciei sunt pajiștile xerofile, dunele de nisip cu arbuști sau pâlcuri de arbori mai puțin favorabile. În zona de implementare a măsurilor structurale (obiectul II) nu au fost identificate areale specifice acestei specii</p> <p>1083 <i>Lucanus cervus</i> - În zona de implementare a Măsurilor nr. 11 și 13 - reabilitarea dig mal drept al râului Jiu și închiderea incinta (protecție loc. Leamna de Jos), au fost identificate habitate forestiere ce prezintă condiții favorabile speciei <i>Lucanus cervus</i>, semne de prezență (resturi chitinoase și galerii în trunchiuri de arbori), precum și câțiva indivizi ai speciei. Specia este moderat răspândită în corpul de pădure Leamna, fiind prezentă acolo unde există specii de cvercinee, fiind întâlnită pe trunchiul și la baza arborilor diverselor specii de <i>Quercus</i>. Apreciem densitatea speciei în zona Leamna de Jos – Bucovăț ca fiind una medie și submedie, de aproximativ 5 – 10 indivizi la hectar.</p> <p>1089 <i>Morimus funereus</i> - În zona de implementare a obiectivelor ce vizează suprainaltare diguri mal drept și stâng ale</p>

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
					<p>Jiului și realizarea a doua brese in digurile existente în zona localității Leamna de Jos, au fost efectuate observații privind specia <i>Morimus funereus</i>, suplimentar, la nivelul anului 2020. În zona menționată deși au fost identificate habitate forestiere ce prezintă condiții favorabile speciei, semnele de prezență au fost unele neconcludente, reprezentate de doar câteva resturi chitinoase găsite de către noi în ingluvii ale unor păsări de noapte, în zona forestieră aflată limitrof localității Leamna de Sus. Nu sunt prevăzute lucrări sau activități de tranzit în zona habitatului speciei <i>Morimus funereus</i> și în general în zone forestiere caracteristice, cu fag sau cvercinee.</p> <p>4014 <i>Carabus variolosus</i> - In zona vizată nu au fost identificate populații ale speciei prin studiile de documentare a Planului de management și nici în anul 2020 cu prilejul elaborării prezentei documentații.</p> <p>1088 <i>Cerambyx cerdo</i> - Pentru documentarea Studiul de Evaluare Adecvată „ Amenajarea complexă a Râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova”, s-au efectuat cercetări în teren în principal în zona de implementare a Măsurilor nr. 11 și 13 - reabilitarea dig mal drept al râului Jiu și închidere incinta (protecție loc. Leamna de Jos). Astfel, au fost identificate habitate forestiere ce prezintă condiții favorabile speciei <i>Cerambyx cerdo</i>, însă nu și semne de prezență sau</p>

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
					<p>indivizi ai speciei.</p> <p>Conform Planului de Management, distributia speciei <i>Cerambyx cerdo</i> se regaseste in partea de sud a sitului. Specia nu a fost observata in zona amplasamentului lucrarilor aferente masurilor 9, 11 si 13.</p> <p>1060 <i>Lyeaena dispar</i> - Pe trunchiurile digurilor mal drep/mal stang nu au fost indentificata prezanta plantei hrana (specii de macris <i>Rumex hydrolapatum</i>, <i>R. crispus</i>, <i>R. Aquaticus</i>, ș</p> <p>1065 <i>Euphydryas aurinia</i> - In zona de implementare a obiectivelor ce vizează lucrarile pentru malul drept (masura 14) – zona in care se realizeaza cele doua brese in digurile existente (zona localității Leamna de Jos si in zona in care se realizeaz lucrarile pentru malul stang (masura 9) au fost identificate potențiale habitate prielnice speciei ar fi tipurile de habitat 6120 și 6440. Așa cum reiese din evaluarea impactului generat de implementarea proiectului, asupra acestor habitate, impactul va fi unul minim, pe termen scurt și pe suprafețe mici, datorat în principal înlăturării covorului vegetal de pe suprafața digurilor ce vor fi suprainălțate. Concluzionăm că impactul pentru perioada de executie asupra habitatului potential al speciei <i>Euphydryas aurinia</i> este caracterizat ca fiind sesemnificativ, pe termen scurt, local ca arie de manifestare si cu efecte reversibile prin lucrari de refacere ecologica si inierbare a digurilor după</p>

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
					<p>terminarea lucrărilor.</p> <p>1032 <i>Unio crassus</i> - Digurile, în zona lucrărilor de supraînălțare sunt amplasate la distanța relativ mare (200-300m) față de albia minoră a Râului Jiu, astfel nu sunt prognozate deteriorări ale proceselor morfologice și implicit nici impact potențial asupra faunei acvatice din ROSCI0045.</p> <p>1188 <i>Bombina bombina</i> - În zona vizată pentru reconsolidarea digurilor de apărare NU au fost semnalate exemplare ale speciei la nivelul anului 2020.</p> <p>1193 <i>Bombina variegata</i> - Conform planului de management aferent sitului, specia a fost identificată în partea de nord a sitului, începând cu zona localității Deleni, jud. Gorj, spre nord, la o distanță apreciable (aprox. 70 km), de locațiile de implementare a măsurilor propuse prin prezentul proiect.</p> <p>1166 <i>Triturus cristatus</i> - Specia <i>Triturus cristatus</i> a fost semnalată prin studiile anterioare de documentare a Planului de management al ROSCI0045, la est de localitatea Murta, având populații mari în zona localităților Văleni, Izvoarele și Cepleade, în partea nordică a sitului. Deși în zona vizată pentru reconsolidarea digurilor de apărare NU au fost semnalate exemplare ale speciei, totuși, similar ca în cazul speciei <i>Bombina bombina</i>, având în vedere precipitațiile extrem de scăzute din ultimii ani, nu excludem posibilitatea ca în anii normali din punct de vedere climatologic, în urma formării bălților</p>

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
					<p>temporare și în zona proiectului să apară exemplare ale speciei. În cazul în care acestea ar putea apărea în zona frontului de lucru, ar putea exista un risc potențial pentru apariția victimelor traficului în perioada de realizare a lucrărilor de construcție.</p> <p>1993 <i>Triturus dobrogicus</i> - În zona propusă pentru realizarea lucrărilor nu a fost semnalată prezența acestei specii. <i>T. dobrogicus</i> trăiește în regiuni de luncă joasă, deltă, zone inundabile etc., preferând pentru reproducere diferite bazine acvatice. Așa cum rezultă din observațiile pentru documentarea Planului de management efectuate în anii 2015 – 2016, specia a fost identificată în partea de sud a sitului, în lunca Dunării, zona Bistreț la o distanță apreciable (aprox. 60 km), de locațiile de implementare a măsurilor propuse prin prezentul proiect.</p> <p>1220 <i>Emys orbicularis</i> - Pe perioada de efectuare a observațiilor pentru prezentul studiu, anul 2020, au fost observate 3 exemplare de țestoasă de apă la limita zonei împădurite din proximitatea localității Breasta, în arealul propus a fi menținut ca zonă de inundare naturală, unde nu sunt propuse intervenții (lucrări de construcție) Prezența speciei în arealul studiat în raport cu lucrările propuse pentru diguri mal drept și mal stâng (Măsurile 9,11,14 și 13), nu oferă indicii în ceea ce privește prognozarea vreunui tip de impact pe perioada realizării lucrărilor propuse. Conform hartiilor de</p>

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
					<p>distributie a speciei din Planul de Management al sitului prezenta acesteia a fost semnalata la sud (distante mai mari de 17 km) si la nord (distante mai mari de 30 km) de zona propusa pentru implementarea masurilor structurale.</p> <p>1335 <i>Spermophilus citellus</i> - In urma vizitelor în teren pentru întocmirea documentației pentru acest studiu au fost observate colonii de dimensiuni mici în zona de vest a localității Podari, la o distanță de aproximativ 8 km de zona front de lucru - reabilitarea digului mal drept al Râului Jiu, pe suprafețe acoperite de vegetație scundă, utilizate ca pășune. Estimativ, populația specie în această zonă este cuprinsă în intervalul 30-60 indivizi</p> <p>1355 <i>Lutra lutra</i> - Perturbarea activitatii speciei si migrarea spre alte zone aflate pe cursul raului Jiu in perioada de executie Au fost identificate semne de prezență ale speciei în perimetrul analizat (zona localității Breasta, nefiind cu exactitate stabilit faptul că în zonă ar exista familii sau perechi reproducătoare de vidră. Apreciem populația speciei la 3-5 exemplare în zonele ripariene ale râului Jiu, în zona digurilor pentru care se propun lucrări de amenajare prin proiectul analizat</p> <p>2555 <i>Gymnocephalus baloni</i> - Specia nu a fost identificată în urma studiilor pentru fundamentarea planului de managementu concluzionat că a fost identificat eronat în sit, ca urmare trebuie eliminat</p>



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
					<p>din formularul standard                      1159 Zingel zingel, 1160 Zingel streber, 1134 Rhodeus sericeus amarus, 2522 Pelecus cultratus, 1130 Aspius aspius, 1145 Misgurnus fossilis, 1157 Gymnocephalus schraetzer, 1146 Sabanejewia aurata, 1149 Cobitis taenia, 1124 Gobio albipinnatus, 2511 Gobio kessleri, 1138 Barbus meridionalis, 5085 - Barbus barbus - Implementarea obiectivelor proiectului nu implică lucrări ce se vor desfășura în albia minoră a cursurilor de apă din ROSCI0045 Coridorul Jiului și în consecință nu sunt prognozate efecte directe asupra speciilor de pești. Lucrarile se executa la digurile existente care sunt situate la distante cuprinse între 150 și 190m fata de albia minora Nu sunt prevăzute activități care să implice modificarea caracteristicilor habitatului inițial și care să conducă la mortalități în rândul populației de pești.</p>
	Emisii de poluanți în atmosferă (funcționarea vehiculelor și utilajelor)	SO2 prag inferior de evaluare: 12 µg/m <sup>3</sup> (iarna) prag superior de evaluare: 8 µg/m <sup>3</sup> (iarna) NO2 (medie anuală) prag inferior de evaluare: 24 µg/m <sup>3</sup> prag superior de evaluare 19,5 µg/m <sup>3</sup>	Depuneri de poluanți care se transferă din atmosferă pe sol, vegetație, apă - alterarea habitatelor	Fara impact  Fara impact  Fara impact  Fara impact	6440 - Posibilitatea alterării temporare a habitatului 6440 este dată de emisiile de praf și noxe din timpul implementării Măsurii 9. 2190 - În perioada de execuție și exploatare NU se vor produce emisii de poluanți în mediu care să afecteze calitatea acestuia și care să conducă la alterarea funcțiilor ecologice ale speciilor. În timpul execuției lucrărilor nu se vor ocupa (nici macar temporar) suprafețe din habitat. 3130 - În perioada de execuție și exploatare nu rezultă emisii de poluanți în

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
		PM10 (medie anuală) -prag inferior de evaluare: 28 µg/m <sup>3</sup> prag superior de evaluare: 20 µg/m <sup>3</sup> CO (media pe 8 ore) prag inferior de evaluare: 7 mg/m <sup>3</sup> prag superior de evaluare: 5 mg/m <sup>3</sup>			apa. 3140, 3150, 3270, 6240*, 6260*, 6430, 6510, 9130, 9170, 91EO*,91I0*, 91MO - In perioada de execuție si exploatare NU se vor produce emisii de poluanți in mediu care sa afecteze calitatea acestuia si care sa conduca la alterarea funcțiile ecologice ale speciilor edificatoare, alterand habitatul.
	Scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje-pătrundere de poluanți în sol	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor în zona de lucru	Mai puțin de 20 mp	Impactul potential al proiectului asupra acestor zonelor protejate se manifesta doar in situatia unor scurgeri accidentale provenite de la utilaje produse ca urmare a unor defectiuni, de managementul necorespunzator al deeurilor, managementul necorespunzator al apelor uzate menajare. Impactul impactul se considera a fi negativ nesemnificativ, local, cu probabilitate mica de producere. Prin proiect s-au luat in considerare o serie de masuri care sa reduca la minimum probabilitatea de aparitie a surselor de poluare accidentala de natura chimica.
	Introducerea unor specii invazive	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor în zona de lucru	Nu se poate cuantifica	92A0, 91F0 - A fost indentificat un risc potential al introducerii si raspandirii unor specii invazive in lungul coridorului de lucru, pe perioada executării lucrărilor pentru consolidarea și supraînălțarea digurilor, specii care ulterior pot patrunde in interiorul sitului/habitatului, pe cale anemocora. Creșterea abundenței speciilor invazive în sit poate fi luată în

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
					<p>calcul, datorită folosirii în procesul de supraînălțare a digurilor, a unor cantități de sol ce ar putea conține semințe sau drajoni ale unor specii de plante invazive sau alohtone. De asemenea, mai pot fi introduse astfel de specii invazive prin intermediul utilajelor și vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor.</p> <p>6120* - A fost indentificat un risc potential al introducerii și raspandirii unor specii invazive in zona habitatului 6120, prin intermediul solului ce va fi folosit la supraînălțarea digurilor și a utilajelor și vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor, specii care ulterior pot patrunde in interiorul sitului/habitatului, pe cale anemocora. Creșterea abundenței speciilor invazive în sit poate fi luată în calcul, datorită folosirii în procesul de supraînălțare a digurilor, a unor cantități de sol ce ar putea conține semințe sau drajoni ale unor specii de plante invazive sau alohtone. De asemenea, mai pot fi introduse astfel de specii invazive prin intermediul utilajelor și vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor.</p> <p>Pentru celelalte habitate NU a fost identificat niciun risc pentru introducerea accidentala a unor specii de pesti invazive. Lucarile se vor desfasura pe uscat la, o distanta de 150-190 m fata de albia miinora</p>
<b>ROSPA0023 – Confluenta Jiu-Dunarea</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masura 9: Amenajarea raului Jiu pentru marirea</li> </ul>	Creșterea nivelului de zgomot	≥50 dB	Perturbarea activității speciei și îndepărtare	Nu se poate cuantifica	A060 <i>Aythya nyroca</i> - Conform planului de management al sitului prezenta acestei specii a fost semnalata in partea

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
<p>gradului de siguranța a digurilor pe sectorul baraj Isalnita - Aval Municipiul Craiova - suprainaltarea digurilor de pe malul stang al raului Jiu. Aceste sunt amplasate in sectorul confluenta rau Amaradia cu raul Jiu- Mofleni pana in localitatea Podari, pe o lungime de 12,9 km. Solutia de amenajare este cu pamant si inierbare, conform prevederilor HG 846/2010 - <b>masura pentru care se aplica modificari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masura 11: Amenajarea raului Jiu pentru marirea gradului de siguranța a digurilor existente pe sectorul (1) baraj Isalnita - amonte confluenta Rau Tejacu ( 840 m) si (2) aval confluenta R. Tejacu - aval Municipiul Craiova (702 m) -</li> </ul>					<p>de sud a sitului, in apropiere de Balta Mistret, la o distanta mai mare de 50 km, unde se intalnesc habitate favorabile speciei. Zona de implementare a proiectului se caracterizeaza in principal prin habitate de padure si pajisti, acesta specie nu poate fi intalnita aici. Implementarea masurilor structurale propuse prin obiectul II nu va conduce la ocuparea permanenta sau temporara a unor suprafete din habitatul favorabil speciei.</p> <p>A056 Anas clypeata, A052 Anas crecca, A050 Anas penelope, A055 Anas querquedula, A051 Anas strepera, A041 Anser albifrons, A043 Anser anser, A059 Aythya ferina, A061 Aythya fuligula, A459 Larus cachinnans, A179 Larus ridibundus, A053 Anas platyrhynchos, A017 Fulica atra, A017 Phalacrocorax carbo, A005Podiceps cristatus, A004 Tachybaptus ruficollis - Zona de implementare a proiectului se caracterizeaza in principal prin habitate de padure si pajisti. Este putin probabil ca aceste specii se se ragaseasca in zona de implementare a proiectului, speciile prefera habitate acvatice deschise.</p> <p>A029 Ardea purpurea, A021 Botaurus stellaris, 4196 Chlidonias hybridus, A197 Chlidonias niger, A027 Egretta alba, A026 Egretta garzetta, A022 Ixobrychus minutus, A177 Larus minutus, A020 Pelecanus crispus, A393 Phalacrocorax pygmeus, A195 Sterna albifrons, A193 Sterna hirundo - In perioada realizarii</p>

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
<p>suprainaltarea digurilor de pe malul drept al raului Jiu pe o lungime totala de 1,54km, conform prevederilor HG 846/2010- <b>masura pentru care se aplica modificari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Masura 13: Inchidere incinta (protectie localitatea Leamna de Jos), valorificand linia de aparare existenta mal drept (529 m), la care se adauga inchiderea Valea Mare (28 m), avand o lungime totala de 557 m. - <b>masura pentru care se aplica modificari</b></li> <li>Masura 14: Asigurarea conectivitatii laterale a Jiului in zona localitatii Leamna de Jos - Bucovat prin realizarea a doua brese in digurile existente de cca 230 m lungime, fiecare.</li> </ul>					<p>studiilor de teren pentru fundamentarea acestei evaluari au fost observate in pasaj urmatoarele specii in vecinatatea zonelor propuse pentru amplasarea lucrarilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ardea purpurea</li> <li>• Chlidonias hybridus</li> <li>• Chlidonias niger</li> <li>• Egretta alba</li> <li>• Egretta garzetta</li> <li>• Ixobrychus minutus</li> <li>• Larus minutus</li> <li>• Sterna albifrons</li> <li>• Sterna hirundo</li> </ul> <p>Lucrarile se vor executa la distanta de cca 150-190 m de albia minora. Nu exista un risc de coliziunea păsărilor aflate in zbor cu utilajele folosite la efectuarea lucrărilor. In perioada de executie utilajele se deplaseaza cu viteze reduse in zona frontului de lucru. Pentru accesul in zona se folosesc drumurile rutiere existente. Nu au fost identificate cuiburi in zona propusa pentru amplasarea lucrarilor.</p> <p>A229 Alcedo atthis, A131 Himantopus himantopus, A034 Platalea leucorodia, A032 Plegadis falcinellus, A132 Recurvirostra avosetta, A166 Tringa glareola, A161 Tringa erythropus, A156 Limosa limosa, A271 Luscinia megarhynchos, A249 Riparia riparia - In perioada realizarii studiilor de teren pentru fundamentarea acestei evaluari au fost observate urmatoarele specii in vecinatatea zonelor propuse pentru</p>

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
					<p>amplasarea lucrarilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcedo atthis</li> <li>• Recurvirostra avosetta</li> <li>• Tringa glareola</li> </ul> <p>In ceea ce priveste parametru de evaluare marimea populatiei nu s-a indentificat niciun risc direct/indirect avand in vedere urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrarile se vor executa la distanta de cca 150-190 m de albia minora. In perioada de executie utilajele se deplaseaza cu viteze reduse in zona frontului de lucru. Pentru accesul in zona se folosesc drumurile rutiere existente.</li> <li>- Nu exista un risc crescut de coliziune in zbor. - Nu au fost identificate cuiburi in zona propusa pentru amplasarea lucrarilor sau zone favorabile cuibaritului.</li> </ul> <p>A147 Calidris ferruginea A145 Calidris minuta A146 Calidris temminckii A136 Charadrius dubius A137 Charadrius hiaticula A153 Gallinago gallinago A291 Locustella fluviatilis A292 Locustella luscinioides A164 Tringa nebularia A165 Tringa ochropus A 142 Vanellus vanellus -</p> <p>Masurile structurale propuse prin acest proiect nu intersecteaza habitate umede si stufarisurile si arboretele adiacente acestor habitate. In perioada de executie utilajele se deplaseaza cu viteze reduse in zona frontului de lucru. Pentru accesul in zona se folosesc drumurile rutiere existente.</p> <p>A1081 Circus aeruginosus - fost observata in partea de sud a sitului ROSCI0023. Specia a fost observata in</p>

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
					<p>pasaj in partea de sud a zonei de amplasare a lucrarilor de pe malul stanga (masura 9). Specia are un zbor inalt, nu la nivelul ierbii. Nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii si nici habitate favorabile pentru cuibarit, in zona propusa pentru amplasarea lucrarilor, nefiind o specie care cuibareste la sol.</p> <p>A028 Ardea cinerea, A298 Acrocephalus arundinaceus, A296 Acrocephalus palustris palustris, A295 Acrocephalus schoenobaenus, A297 Acrocephalus scirpaceus, A336 Remiz pendulinus, A260 Motacilla flava - In zona de amplasare a proiectului si in vecinatatea nu se regasesc habitate caracteristice acestor acestei specii. Este putin probabil sa se regaseasa in zona propusa de proiect. Conform Planului de Management specia a fost observata in partea de sud a sitului ROSCI0023.</p> <p>Anthus campestris, Burhinus oedicnemus, Ciconia Ciconia, Coracias garrulus, Crex Crex, Lanius collurio, Alauda arvensis, Anthus cervinus, Anthus pratensis, Anthus spinoletta, Anthus trivialis, Carduelis cannabina, Carduelis carduelis, Coturnix coturnix, Lanius excubitor, Merops apiaster, Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra, Sturnus vulgaris, Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops - Dintre speciile listate in formularul standard asociate terenurilor agricole extensive, in vecinatatea zonei de amplasare a masurilor propuse a fost semnalata prezenta urmatoarelor specii:</p>

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
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciconia Ciconia</li> <li>• Lanius collurio</li> <li>• Coracias garrulus</li> </ul> <p>In ceea ce priveste parametru de evaluare marimea populatiei nu a fost indentificat un efect direct deoarece: - Nu exista un risc crescut de coliziune in zbor sau datorita prezentei acestora la sol. Lucrarile se desfoara la distante de 150-190 m de albia minora, pe amplasamentele digurilor existente. In perioada de executie utilajele se deplaseaza cu viteze reduse in zona frontului de lucru. Pentru accesul in zona se folosesc drumurile rutiere existente. - Nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii si nici habitate favorabile pentru cuibarit, in zona propusa pentru amplasarea lucrarilor.</p> <p>Aquila pomarina, Buteo rufinus, Caprimulgus europaeus, Ciconia nigra, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Ficedula albicollis, Haliaeetus albicilla, Lullula arborea, Milvus migrans, Pernis apivorus, Asio otus, Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus rubecula, Falco subbuteo, Falco tinnuculus, Fringilla coelebs, Turdus merula, Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Turdus philomelos - In periaoda relizarii studiilor de teren pentru fundamentare acestei evaluari au fost observate in pasaj urmatoarele specii, in</p>



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
					<p>vecinatatea amplasamentelor lucrarilor propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Caprimulgus europaeus</i></li> <li>• <i>Ciconia nigra</i></li> <li>• <i>Dendrocopos medius</i></li> <li>• <i>Dendrocopos syriacus</i></li> <li>• <i>Ficedula albicollis</i></li> <li>• <i>Haliaeetus albicilla</i></li> <li>• <i>Lullula arborea</i></li> <li>• <i>Pernis apivorus</i></li> <li>• <i>Buteo rufinus</i></li> </ul> <p>Pentru parametru de evaluare marimea populatiei speciilor în ROSPA0023 nu a fost identificat nici un efect direct/indirect, avand in vedere urmatoare:</p> <p>Obiectivele propuse spre implementare prin prezentul proiect nu sunt pozate în arealul ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, cel mai apropiat obiectiv – supraînălțare dig mal stâng al râului Jiu, se desfășoară înspre nord, începând de la o distanță de 300 m de limita nordică a sitului.</p> <p>In perioada de executie utilajele se deplaseaza cu viteze reduse in zona frontului de lucru. Pentru accesul in zona se folosesc drumurile rutiere existente. Nu exista un risc crescut de coliziune in zbor sau datorita prezentei acestora la sol.</p> <p>Nu au fost identificate cuiburi ale acestei specii si nici habitate favorabile pentru cuibarit, in zona propusa pentru amplasarea lucrarilor.</p> <p><i>Phoenicurus ochruros</i> - Nu a fost semnala</p>

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
					<p>prezenta in zona proiectului in timpul studiilor de teren realizate pentru fudamentarea acestei evaluari. Nu au fost identificate cuiburi ale acestora in zona de amplasare a lucrarilor.</p> <p><i>Delichon urbicum</i> - Specia a fost semnala in zona proiectului, în zbor. Nu au fost identificate cuiburi ale acestora in zona de amplasare a lucrarilor, specia fiind una ce cuibărește exclusiv în zone urbane. Lucrarile propuse se vor desfasura pe amplasamentele digurilor existente, nu se vor ocupa suprafete permanent/temprar care conducta la pierderea/alterararea habitatului acestei specii. Lucrarile se vor executa astfel incat amprinza sa fie inspre incinta pentru a nu ocupa suprafete suplimentare. Organizarile de santier se vor amplasa in afara ariei naturale protejate ROSPA0023</p> <p>.</p> <p>Nu se vor construi cai de acces noi, se vor utiliza drumurile rutiere existente.</p> <p><i>Hirundo rustica</i> - Specia a fost semnala in zona proiectului, în zbor. Nu au fost identificate cuiburi ale acestora in zona de amplasare a lucrarilor, specia fiind una ce cuibărește exclusiv în zone urbane. Lucrarile propuse se vor desfasura pe amplasamentele digurilor existente, nu se vor ocupa suprafete permanent/temprar care conducta la pierderea/alterararea habitatului de hrănire al acestei specii. Lucrarile se vor executa astfel incat amprinza sa fie inspre incinta pentru a nu ocupa suprafete suplimentare.</p>

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
					Organizarile de santier se vor amplasa in afara ariei naturale protejate ROSPA0023. Nu se vor construi cai de acces noi, se vor utiliza drumurile rutiere existente.
	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥2 indivizi	Reducerea efectivelor populaționale	1 individ	Avand in vedere zona de amplasare a proiectului, cu activitate foarte redusa a speciilor de fauna terestre, riscul de coliziune a speciilor de fauna cu utilajele in timpul realizarii executie se considera a fi redus.

În urma analizei potențialului impact asupra ariilor naturale protejate generat de realizarea măsurilor propuse prin intermediul proiectului, s-a constatat că NU este necesară continuarea evaluării în cadrul unui studiu de evaluare adecvată având în vedere următoarele:

**1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:**

Dintre măsuri structurale propuse prin acest proiect, relevante pentru evaluarea adecvată au fost măsurile care implică intervenții locale și modificări fizice, respectiv măsurile structurale 9,11,13 și 14.

Propunerile de modificare ale măsurilor 9, 11 și 13 care fac și obiectul acestui memoriu de prezentare, implică modificarea amprizei pe lățime, lungimile aferente lucrărilor rămân neschimbate, încadrarea terenului aferent sistemelor de rigole care colectează apele de pe versanți și din precipitații în proprietate privată, în administrarea Administrației Bazinale de Apă Jiu pentru a se putea intervenii cu ușurință în cazul unor probleme viitoare și a stabilirii zonei de siguranță conform Legii apelor nr. 107/1996, ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> din 29/08/2004, lit. d) - ANEXA Nr. 2<sup>4</sup> a fost introdusă prin Legea 310/2004.

Acestea au survenit ca urmare a definitivării studiilor de teren, respectiv a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție și finalizării formalităților privind procedura de expropriere care stau la baza Hotărârii nr. 1591/2022 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică de interes național "Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova", județul Dolj.

Analizând situația modificărilor propuse pentru măsurile 9,11,13 nu s-au identificat alte efecte directe/indirecte asupra habitatelor din ariile naturale protejate.

Măsura 9 – Suprainaltare dig existent mal stâng se învecinează cu limita habitatului. Digul existent pe malul stâng se suprapune parțial cu limitele habitatului 92A0 pe o suprafață de 5,96 ha. Prin modificările aduse proiectului suprafața care se suprapune 92A0 nu se modifică.

Măsura 13 – Inchiderea incentivei, valorificând linia de apărare se realizează la limita habitatului 92A0.

Analizând situația modificărilor propuse pentru măsurile 9,11,13 nu s-au identificat alte efecte directe/indirecte asupra habitatelor din ariile naturale

	<p>protejata.</p>
<p><b>2.Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:</b></p>	<p>Lucrarile structurale propuse pentru modificare masurilor 9,11,13 nu vor modifica starea actuala a corpului de apa (habitatelor acvatice) si nu vor avea efecte directe sau indirecte de alterare a habitatelor de reproducere, hranirea, odihna a speciilo, ce ar putea produce in timp o pierdere a acestora.</p>
<p><b>3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei</b></p>	<p>Nu au fost identificate posibile alterari/degradari ale habitatelor prin deteriorarea calității habitatului ce ar putea fi generate de modificarile aduse proiectului</p>

<b>(componenta speciilor):</b>	
<b>4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:</b>	Nu au fost identificate posibile alterari/degradari ale habitatelor prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire a speciilor protejate ce ar putea fi generate de modificarile aduse proiectului.
<b>5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:</b>	In perioada de executie au fost identificate situații în care activitatea speciilor ar poate fi perturbată ca urmare a prezenței umane, zgomotului, emisiilor de praf si gestiunii deșeurilor. Aceste perturbari sunt se vor manifesta pe perioada reduse, dat fiind faptul ca lucrarile sunt liniare, frontul de lucru se deplaseaza continuu pe masura ce inainteaza lucrarea. Aceste situatii nu vor conduce la stramutarea speciilor si sau modificari comportamentale semnificative ale speciilor.
<b>6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:</b>	Prin realizarea modificarilor propuse pentru masurile 9, 11,13 propuse nu se vor crea bariere fizice care sa conducta la o fragmentare a habitatelor terestre traversate. In cazul speciilor piscicole și a altor specii dependente de apă (ex: moluște) se poate considera că proiectul nu va genera nici o situație de fragmentare (nu este afectata conectivitatea laterala sau longitudinala a raului).
<b>7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact:</b>	Nu au fost indentificate posibile reduceri de efective populationale ca urmare a mortalitatii directe generate de modificarile aduse proiectului.
<b>8. Alte impacturi indirecte prin</b>	Nu au putut fi identificate alte forme de impact indirect

<p><b>modificarea indirectă a calității mediului:</b></p>	
<p><b>9. Incertitudinile identificate:</b></p>	<p>La elaborarea acestui memoriu de prezentare și analiza potențialului impact asupra ariilor naturale protejate au fost identificate următoarele incertitudini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa obiectivelor de conservare pentru specia <i>Eleocharis carniolica</i></li> </ul> <p>De la data emiterii acordului de mediu, decizia ANANP nr.404/11.09.2020 a fost completată cu decizia ANANP nr.657/03.12.2021.</p> <p>Această completare adaugă la decizia anterioară o specie de plante (<i>Eleocharis carniolica</i>). Această specie nu este menționată în Planul de management al sitului și nici în studiile de fundamentare care a stat la baza realizării studiului, apare însă menționată în formularul standard al sitului din 2019 și actualizat în 2020. Conform deciziei ANANP, specia are o populație de 100-2000 exemplare, starea de conservare fiind bună (B). Specia este asociată cu tipurile de habitate protejate 3270 – Rauri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> p.p și <i>Bidentation</i> p.p, 3310 – Apă stătătoare, oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație de <i>littorelletea</i> uniflora și/sau de <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> pentru care au fost elaborate obiective de conservare specifice sitului ROSCI0045. Obiectivul de conservare specific pentru această specie va fi formulat în urma investigațiilor care vizează clarificarea statutului și stării de conservare a speciilor la nivel de ROSCI0045 Coridorul Jiului.</p> <p>În urma investigațiilor de teren realizate la etapa de evaluare adecvată, anul 2019-2020, în zona în care se propun modificări ale măsurilor structurale, nu au fost semnalate habitatele 3310 și 3270 și nu a fost semnalată această specie de plante.</p>

**Concluziile Evaluării Adecvate care a stat la baza emiterii acordului de mediu nu s-au schimbat. Concluzia generală a acestui studiu este că proiectul propus nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate, nu vor avea efecte asupra populației/abundentei/distributiei speciilor din siturile Natura 2000. Proiectul nu va împiedica îndeplinirea obiectivelor de conservare ale speciilor stabilite la nivel EU. Nu sunt necesare alte măsuri suplimentare pentru reducerea, evitarea impactului asupra ariilor naturale protejate.**

Conform Deciziei Etapei de evaluare inițială nr. 6681/29.05.2019, emisă de APM Dolj, proiectul „Amenajarea complexă a râului Jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a Municipiului Craiova” intră sub incidența art.48 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

- Art. 48, litera d) constructii de aparare impotriva actiunii distructive a apei: indiguiri, aparari si consolidari de maluri si albii, rectificari si reprofilari de albii, lucrari de dirijare a apei, combaterea eroziunii solului, regularizarea scurgerii pe versanti, corectari de torenti, desecari si asanari, alte lucrari de aparare;
- Art.48, litera a) lucrari, constructii si instalatii care asigura gospodaria complexa a apelor, inclusiv atenuarea apelor mari, prin modificarea regimului natural de curgere, cum sunt: baraje, acumulari permanente sau nepermanente, derivatii hidrotehnice;
- Art.48, litera e) traversari de cursuri de apa cu lucrarile aferente: poduri, conducte, linii electrice etc..

**In acest sens, memoriul a fost completat cu Capitolul XIII.INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ. PLAN MANAGEMENT BAZIN HIDROGRAFIC JIU**

## **XII. INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ. PLAN MANAGEMENT BAZIN HIDROGRAFIC JIU**

**Informatiile privind corpurile de apa care au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 1/22.06.2021 de catre APM Dolj aferent proiectului „Amenajarea complexa a raului Jiu in vederea apararii impotriva inundatiilor a Municipiului Craiova” s-au bazat pe datele din Planul de Management al Bazinului Hidrografic 2016-2021.**

**Dat fiind faptul ca in anul 2022 s-a emis noul Plan de Management al BH Jiu 2022-2027, consultantul a procedat la compararea celor doua documente pentru a identifica daca s-au adus modificari asupra stării ecologice/potențialului ecologic și calitatea corpurilor de apă.**

**In urma analizei efectuate, s-a concluzionat ca noul Plan de Management al BH Jiu 2022-2027 nu aduce modificari in ceea ce priveste calitatea corpurilor de apa si obiectivelor de mediu stabilite pentru acestea.**

**In capitolul XIII.4. sunt prezentate statusul corpurilor de apa din bazinul hidrografic Jiu.**

### **XII.1. Localizarea proiectului**

Zonele de interes ale proiectului se regasesc în bazinul hidrografic Jiu. Obiectivul I se pozitioneaza pe cursul râului Argetoaia (cod cadastral VII-1.40), iar Obiectul II se pozitioneaza pe cursul râului Jiu (cod cadastral VII-1).



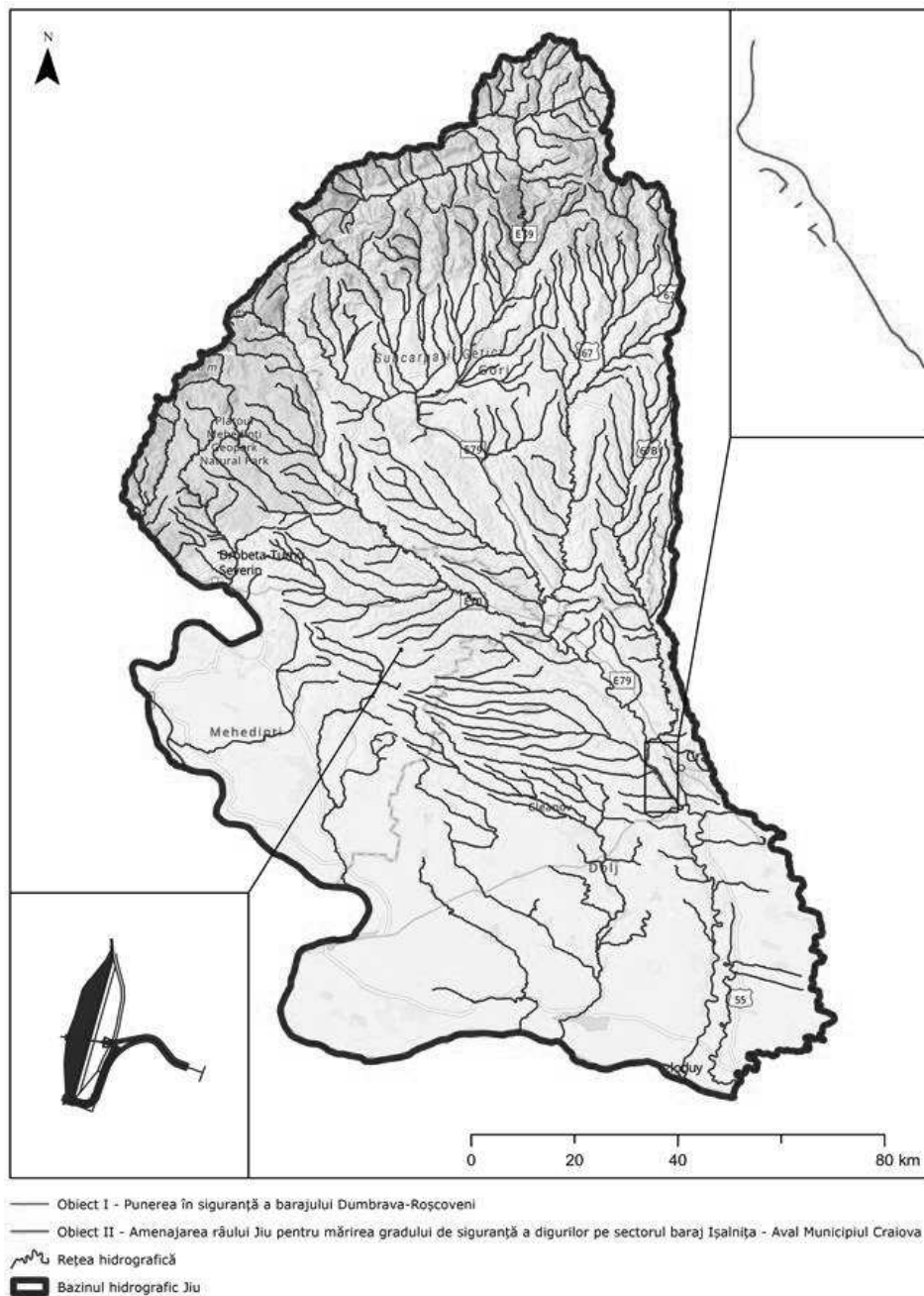


Figura 21:

#### Localizarea lucrurilor la nivel de bazin hidrografic

### OBIECTUL 1 – PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A BARAJULUI DUMBRAVA-ROȘOVENI, JUD. MEHEDINȚI

Bazinul hidrografic al râului Argentoaia este situat în partea de sud-est a României în cadrul bazinului hidrografic Jiu. Argentoaia este un curs de apă temporar și este un afluent pe partea dreaptă a râului Jiu. Confluența cu râul Jiu se face la nord de localitatea Scaiești. Din punct de vedere administrativ bazinul se află situat în județele Mehedinți (partea vestică a bazinului) și Dolj (partea estică a bazinului), iar unitățile teritoriale administrative ce îl compun sunt: Butoiești, Breznița-Motru, Stângaceaua, Dumbrava, Bacleş (Jud. Mehedinți), Grecești, Secu, Argetoaia, Scaiești, Bralostita (jud. Dolj).

Suprafața bazinului hidrografic Argetoaia este de aproximativ 25.000 ha, iar caracteristicile sub-bazinelor ce compun acest bazin hidrografic sunt detaliate în următorul tabel:

Tabel 46: Caracteristicile sub-bazinelor care compun bazinul hidrografic Argetoaia

1	Argetoaia - Salcia - Amonte Baraj Dumbrava	1227.79	VII_1.40.
2	Argetoaia - Salcia - Aval Baraj Dumbrava	13217.45	VII_1.40.
3	Bicle.	1246.55	VII_1.40.1.
4	Coscodia	5323.41	VII_1.40.3.
5	Gircotin - Faur, Secul	2169.22	VII_1.40.2.
6	Malumnic	1013.96	VII_1.40.3.1.
7	Valea Omornei	819.24	VII_1.40.4.

Bazinul hidrografic Argetoaia este situat la o altitudine medie de 250 mdMN cu valori maxime în zona amonte de 350 mdMN și altitudini minime în zona de confluență de 90 de m.

Din punct de vedere al pantelor terenului se poate observa predominanța valorilor de pante mai mici 5°, valori mai ridicate de 25° fiind identificate doar la conexiunea dintre terase și versanți.

Barajul și lacul de acumulare Dumbrava - Rocșoreni, este situat pe râul Argetoaia, la cca. 7.5 km amonte confluență cu râul Bâcleș, din bazinul hidrografic Jiu, cod cadastral VII – 1.40, pe sectorul în lungime de cca. 1,6 km în zona localităților Rocșoreni (amonte) și Dumbrava (aval) județul Mehedinți. Barajul este traversat de DJ 83A.

### **Obiectul II – "Amenajare râu Jiu pentru mărirea gradului de siguranță a digurilor pe sectorul baraj Ișlanita – aval Municipiul Craiova, județul Dolj"**

Râul Jiu (cod cadastral VII.1) este afluent de ordinul I al Dunării și se formează prin unirea la Livezeni, în Depresiunea Petroșani, a Jiului de Vest numit și Jiul Românesc, considerat ca și izvor, cu Jiul de Est. Acesta are o lungime de 339 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 10.080 km<sup>2</sup>. Rețeaua hidrografică a bazinului hidrografic Jiu cuprinde 232 de cursuri de apă cu o lungime de 3.876 km și o densitate de 0,34 km/km<sup>2</sup>.

Conturul bazinului este limitat astfel:

- la nord, de înalțimile mari ale muntelui Surian, Parang, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenților Muresului, Sebesului, Streiului și Cerna Mures;
- la vest de culmile înalte ale dealurilor și platformelor, până aproape de localitatea Sarbatoarea, iar în continuare în câmpie de lini a localităților Sarbatoarea - Segarcea - Macesu delimitându-l de cele ale Cernei - Dunare, Bahnei, Topolnita, Blahnita și Desnatuiului;
- la est, limita bazinului Jiu, urmează o culme îngustă ce-l separă de cel al Oltului, până în apropiere de Craiova. Spre sud Jiul intră în Campia Romană, iar limita bazinului urmează o linie ce ar uni satele Leu - Ghizdavești - Bechet;
- la sud, limita o formează cursul fluviului Dunare.

Lucrările sunt amplasate pe malul stâng al râului Jiu, pe sectorul cuprins între barajul Ișalnița și localitatea Podari (aval municipiul Craiova), jud. Dolj.

## **XII.2. Cursuri de apă**

### Râul Jiu (cod cadastral VII.1)

Este afluent de ordinul I al Dunării și confluează cu această la 692 km amonte de vărsarea fluviului în Marea Neagră. Râul Jiu are o lungime de 339 km, pantă medie de 5 ‰, un coeficient de sinuozitate de 1,85 și un bazin de 10080 km<sup>2</sup>. Rețeaua hidrografică însumează 3876 km. Densitatea rețelei hidrografice este de 0,38 km/km<sup>2</sup> fiind superioară mediei pe țară (0,33 km/km<sup>2</sup>).

### Paraul Argetoaia (cod cadastral VII - 1.40)

Argentoaia este un curs de apă temporar și este un afluent pe partea dreaptă a râului Jiu. Confluența cu râul Jiu se face la nord de localitatea Scaiești. Din punct de vedere administrativ bazinul se află situat în județele Mehedinți (partea vestică a bazinului) și Dolj (partea estică a bazinului), iar unitățile teritoriale administrative ce îl compun sunt: Butoiești, Breznița-Motru, Stângaceaua, Dumbrava, Bacleş (Jud. Mehedinți), Grecești, Secu, Argetoaia, Scăiești, Bralostita (jud. Dolj).

Suprafața bazinului hidrografic Argetoaia este de aproximativ 25.000 ha

## **XII.3. Corpuri de apă (de suprafață și/sau subterană)**

**Modificările aduse proiectului (la măsurile 9,11,13) nu modifică concluziile Studiului de Evaluare a Impactului Investiției asupra Corpurilor de Apă care a stat la baza emiterii Acordului de mediu.**

### **Corpuri de apă de suprafață**

- Corpul de apă **Argetoaia (Salcia) - izvor - confluență Jiu și afluenți Tântar, Malumic, Gârcotin** cu codul **RORW7.1.40\_B118**, tip permanent, categoria râu natural, tipologie RO06 (tipologie caracteristică unui curs de apă din zona de câmpie cu suprafața cuprinsă între 10 și 2000 kmp), cu lungimea de 92,87 km, identificat cu coordonatele (mijlocul segmentului): latitudine 44.502441 și longitudine 23.317996.
- Corpul de apă **Jiu - Acumulare Ișalnița - Bratovoesti** cu codul **RORW7.1\_B121**, tip permanent, categoria râu natural, tipologie RO10 (tipologie caracteristică unui curs de apă din zona de câmpie, cu suprafața >3000 kmp, situat în ecoregiunea pontică), în lungime de 46,5 km, identificat cu coordonatele (mijlocul segmentului): latitudine 44.249815 și longitudine 23.818500.

### **Corpuri de apă subterană**

**ROJI05/Lunca și terasele Jiului și afluenților săi**, corp de apă subteran, suprafața 2374 kmp, caracter freatic, se află în interdependență cu corpurile de apă de suprafață **RORW7.1\_B121, RORW7.1.40\_B118, RORW7.1.36\_B100, ROLW7-1\_B120, RORW7-1\_B57**. Pe corpul de apă ROJI05 se află *situl de importanță comunitară ROSAC0045 - Coridorul Jiului*.

#### XII.4. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

In tabelul urmator se prezinta starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata:

**Tabel 47: Starea ecologică și chimică a corpurilor de apă**

Codul corpului de apă de suprafață	Denumire corp apa	Categorია corpului de apa		Tipologie	Stare Globala	Stare / Potential Ecologic	Stare chimica
RORW7.1.40_B118	Argetoiaia (Salcia) - izvor - confl.Jiu si afluenți Țânțar, Malumic, Gârcotin	RW	Natural	RO06 (tipologie caracteristică unui curs de apă din zona de câmpie cu suprafața cuprinsă între 10 și 2000 kmp)	DA	buna	buna
RORW7.1_B121	Jiu - Acumulare Ișalnița - Bratovoesti	RW	Natural	RO10 (tipologie caracteristică unui curs de apă din zona de câmpie cu suprafața >3000 kmp, situat în ecoregiunea pontică)	DA	buna	buna

Nemonitorizat de ABA Jiu, evaluat prin grupare, datorită similitudinilor cu corpul de apă RORW14.1.25\_B161\_1 - Drincea 1 - izvor - localitate Cujmir si afluenți Dobra, Drincea 2

Etras din Anexa 6.1.A - Starea ecologică/potențialul ecologic a corpurilor de apă din spațiul hidrografic Jiu

- Corpul de apă **Argetoiaia (Salcia) - izvor - confluență Jiu si afluenți Țânțar, Malumic, Gârcotin** cu codul **RORW7.1.40\_B118**

Nemonitorizat de ABA Jiu, evaluat prin grupare, datorită similitudinilor cu corpul de apă **RORW14.1.25\_B161\_1 - Drincea 1 - izvor**. Stare ecologică bună. Stare chimică bună.

- Corpul de apă **Jiu - Acumulare Turceni - Acumulare Ișalnița** cu codul **RORW7.1\_B57** Evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate (elemente biologice – fitoplancton, macronevertebrate și pești și elemente fizico-chimice suport – condiții termice, condiții de oxigenare, pH, salinitate, nutrienți) a încadrat corpul de apă în stare ecologică bună. Stare chimică proastă.
- Corpul de apă **Acumulare Ișalnița** cu codul **ROLW7.1\_B120**. Evaluarea integrată a elementelor de calitate monitorizate monitorizate (elemente biologice – fitoplancton, macronevertebrate și elemente fizico-chimice suport – condiții termice, condiții de oxigenare, pH, salinitate, nutrienți) a încadrat corpul de apă în potențial ecologic bun. Stare chimică buna.
- Corpul de apă **Jiu - Acumulare Ișalnița - Bratovoesti** cu codul **RORW7.1\_B121**

Evaluarea integrată a elementelor de calitate biologice – fitoplancton, macronevertebrate, pești – și fizico-chimice suport – condiții termice, condiții de oxigenare, conductivitate, pH, nutrienți, salinitate – au încadrat corpul de apă în stare ecologică bună. Stare chimică bună.

### **Corpuri de apă subterană**

**ROJI05/Lunca și terasele Jiului și afluenților săi**, corp de apă subteran, suprafața 2374 kmp, caracter freatic, se află în interdependență cu corpurile de apă de suprafață **RORW7.1\_B121, RORW7.1.40\_B118, RORW7.1.36\_B100, ROLW7-1\_B120, RORW7-1\_B57**. Corpul de apă se află în stare proastă din punct de vedere al elementelor chimice (depășiri ale standardului de calitate la azotați și a valorilor-prag la fosfați, cloruri și sulfati). Pe corpul de apă ROJI05 se află *situl de importanță comunitară* **ROSAC0045 – Coridorul Jiului**.

### **XII.5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Pentru fiecare corp de apă din bazinul hidrografic Jiu au fost stabilite obiectivele de mediu specifice categoriilor: râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere (corpuri naturale), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare, ape costiere) și corpuri de apă artificiale.

Obiectivele de mediu conform Directivei Cadru Apă, prevăzute în Planul de Management, includ următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane ;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață din zona lucrărilor propuse, precum și excepțiile de la obiectivele de mediuși termenele aferente sunt prezentate în tabelul următor (informații furnizate de A.B.A. Jiu):

**Tabel 48**

Cursul de apă	Numele CA	Codul CA	Categoria orpului de apă*	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu	
					Tipul	Obiectivul	Stare ecologică	Stare chimică
Argetoaia (Salcia)	Argetoaia (Salcia) - izvor - cf. Jiu și afl. Tantar, Malumic, Gârcotin	RORW7.1.40_B118	RW	RO06a	SCI	DUG 57 / 2007	BUNĂ	STARE CHIMICĂ BUNĂ
Jiu	Jiu Acum. Ișalnița- Bratovoiești	RORW7.1_B121	RW	RO10*a	Captări pentru potabilizare SCI SPA	L 107 / 1996 HG 930 / 2005 DUG 57 / 2007	BUNĂ	STARE CHIMICĂ BUNĂ

**Tabel 49**

Nr. cl.	Starea ecologică/potențial ecologic**	Starea chimică***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică/potențial ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică/potențial ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	Termenul de atingere al obiectivului de mediu	TIP EXCEPTIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU - stare ecologica	TIP EXCEPTIE DE LA OBIECTIVUL DE MEDIU - stare chimica
	PM II		2015		2021		Stare ecologică /potențial ecologic	Stare chimică	
1	2	2	DA	DA					
2	3	2	NU	DA	DA		2016-2021		

**ROJI05/Lunca și terasele Jiului și afluenților săi**

Atingerea obiectivelor de mediu reprezentate de starea bună indicată în Planul de Management Bazinal a avut termen 2015 doar în ceea ce privește starea cantitativă, pentru starea chimică fiind prevăzute excepții de la obiectivele de mediu, până în 2027, cu condiția respectării Art.4(4)- fezabilitate tehnică al Directivei Cadru pentru Apă. Pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu în Planul de Management Bazinal actualizat se propun realizarea unor sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane (măsurile de bază și măsurile suplimentare) și aplicarea măsurilor suplimentare pentru sursele de poluare difuze din agricultură (măsurile suplimentare).

Pentru atingerea obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă, la nivel de plan de management au fost stabilite o serie de masuri

- masuri aferente presiunilor provenite de la aglomerarilor umane – de baza si suplimentare
- precum si la Masuri aferente presiunilor hidromorfologice

Ambele tipuri de masuri au ca scop, atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apa din zona de interes (masurile au fost descrise in cap. 3.4, informatia fiind furnizata de ABA JIU). Elementele fizico-chimice (conditii termice, oxigenare, salinitate, acidifiere, nutrienti, poluanti specifici sintetici, poluanti specifici nesintetici), hidromorfologice, biologice, care caracterizeaza starea ecologica a corpurilor de apa nu vor fi influentate de proiectele de alimentare cu apa si canalizare; nu exista un mecanism cauzal cu efect direct sau indirect asupra acestora

Masurile propuse prin proiectul propus NU prezinta un posibil efect permanent asupra starii acestora, respectiv:

- proiectul nu prezinta riscul deteriorarii starii corpurilor de apa;
- proiectul nu poate impiedica imbunatatirea starii corpului de apa.

Totodata, proiectul propus nu impiedica indeplinirea obiectivelor ariei(iilor) protejate legate de apa de pe teritoriul UE.

**XIII. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA SCHIMBARILOR CLIMATICE**

Pentru proiectul „Amenajarea complexă a râului jiu în vederea apărării împotriva inundațiilor a municipiului Craiova” a fost realizată o evaluare a vulnerabilitatea și riscul la schimbările climatice și au fost propuse o serie de masuri/soluuții de adaptare a acestuia în acest sens (**a se vedea Studiul de evaluare a vulnerabilitatii și riscului la schimbările climatice anexat prezentei**).