



STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA  
CORPURILOR DE APĂ PENTRU PROIECTUL  
„AUTOSTRADA SIBIU – PITEȘTI”

# STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ PENTRU PROIECTUL „AUTOSTRADA SIBIU – PITEȘTI”

Colectiv de elaborare (CE):

Ecolog Silvia **BORLEA** (SB)

Ecolog Teodor **NEAGU** (TN)

Ing. Răzvan **DUMITRU** (RD)

Biolog Ioana **SÎRBU** (IS)

Ing. Alexandra **DOBA** (AD)

Dr. ecol. Marius **NISTORESCU** (MN)

| Descrierea documentului și revizii |                                                   |                                        |       |           |         |         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|-----------|---------|---------|
| Rev Nr.                            | Detalii                                           | Data                                   | Autor | Verificat |         | Aprobat |
|                                    |                                                   |                                        |       | Text      | Calcule |         |
| 00                                 | Draft intern                                      | 29 Octombrie 2018                      | CE    | AD        | AD      | -       |
| 01                                 | Studiu prelat                                     | 30 Octombrie 2018                      | CE    | AD        | AD      | MN      |
| 02                                 | VARIANTĂ revizuită în urma observațiilor CNAIR SA | 4 Decembrie 2018                       | CE    | AD        | AD      | MN      |
| 03                                 | VARIANTĂ revizuită în urma observațiilor ANAR     | 14 Decembrie 2018                      | CE    | AD        | AD      | MN      |
| Referință document:                |                                                   | SEICA_Autostrada Sibiu - Pitesti_rev03 |       |           |         |         |

| Lista de difuzare |                                        |           |                     |                          |
|-------------------|----------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------|
| Rev               | Destinatar                             | Nr. copie | Format              | Confidențialitate        |
| 03                | CNAIR S.A.                             | 1         | Printat, Electronic | La dispoziția clientului |
|                   | EPC Consultanță de mediu SRL           | 1,2       | Electronic          |                          |
|                   | Administrația Națională „Apele Române” | 2         | Printat, Electronic |                          |

Verificat:



Ing. Alexandra **DOBA** (AD)

Director Tehnic

Aprobat:



Dr. Ecol. Marius **NISTORESCU** (MN)

Director General

## Cuprins

|        |                                                                                                        |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Date generale .....                                                                                    | 12 |
| 1.1    | Titularul și beneficiarul investiției.....                                                             | 12 |
| 1.2    | Proiectantul general al investiției .....                                                              | 12 |
| 1.3    | Elaboratorul studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă .....                         | 12 |
| 1.4    | Prevederi legislative .....                                                                            | 15 |
| 2      | Date despre investiție .....                                                                           | 16 |
| 2.1    | Denumirea completă a investiției .....                                                                 | 16 |
| 2.2    | Localizarea investiției .....                                                                          | 16 |
| 2.3    | Descrierea lucrărilor propuse .....                                                                    | 20 |
| 2.4    | Lucrări propuse ce au potențialul de a afecta corpuri de apă de suprafață și subterane                 | 22 |
| 2.4.1  | Noduri rutiere .....                                                                                   | 22 |
| 2.4.2  | Poduri.....                                                                                            | 22 |
| 2.4.3  | Viaducte.....                                                                                          | 25 |
| 2.4.4  | Ecoducte.....                                                                                          | 27 |
| 2.4.5  | Podețe .....                                                                                           | 28 |
| 2.4.6  | Pasaje.....                                                                                            | 28 |
| 2.4.7  | Structuri casetate .....                                                                               | 29 |
| 2.4.8  | Tuneluri .....                                                                                         | 29 |
| 2.4.9  | Polate și semipolate.....                                                                              | 30 |
| 2.4.10 | Lucrări de consolidare.....                                                                            | 30 |
| 2.4.11 | Lucrări hidrotehnice .....                                                                             | 30 |
| 2.5    | Lucrări auxiliare.....                                                                                 | 34 |
| 2.5.1  | Spații de servicii și parări de scurtă durată .....                                                    | 34 |
| 2.5.2  | Centre de întreținere și coordonare/puncte de sprijin .....                                            | 36 |
| 2.5.3  | Organizări de șantier.....                                                                             | 37 |
| 2.5.4  | Gropile de împrumut.....                                                                               | 38 |
| 2.6    | Mentenanța autostrăzii în etapa de operare .....                                                       | 40 |
| 2.6.1  | Colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe platforma autostrăzii .....                              | 40 |
| 2.6.2  | Colectarea și evacuarea apelor din Spațiile de servicii și Centrele de întreținere și coordonare ..... | 49 |



|       |                                                                                                                 |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.6.3 | Întreținerea carosabilului în perioadele de iarnă .....                                                         | 49  |
| 2.7   | Sinteza intervențiilor propuse pe corpurile de apă.....                                                         | 50  |
| 2.8   | Lista zonelor protejate .....                                                                                   | 52  |
| 3     | Domeniul de aplicare .....                                                                                      | 56  |
| 3.1   | Identificarea corpurilor de apă.....                                                                            | 56  |
| 3.1.1 | Corpuri de apă de suprafață.....                                                                                | 56  |
| 3.1.2 | Corpuri de apă subterane .....                                                                                  | 65  |
| 3.2   | Lungimea / Suprafața corpurilor de apă .....                                                                    | 67  |
| 3.2.1 | Corpuri de apă de suprafață.....                                                                                | 67  |
| 3.2.2 | Corpuri de apă subterane .....                                                                                  | 67  |
| 3.3   | Categoria, tipologia și starea corpurilor de apă.....                                                           | 68  |
| 3.3.1 | Corpuri de apă de suprafață.....                                                                                | 68  |
| 3.3.2 | Corpuri de apă subterane .....                                                                                  | 69  |
| 3.4   | Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă identificate.....                                                    | 71  |
| 3.4.1 | Corpuri de apă de suprafață.....                                                                                | 71  |
| 3.4.2 | Corpuri de apă subterane .....                                                                                  | 74  |
| 3.4.3 | Presiunile prezente în cadrul corpurilor de apă identificate.....                                               | 74  |
| 3.5   | Măsurile și termenele de implementare pentru atingerea obiectivelor de mediu .....                              | 76  |
| 4     | Analiza impactului investiției asupra corpurilor de apă și a zonelor protejate.....                             | 77  |
| 4.1   | Metodologia de evaluare a impactului .....                                                                      | 77  |
| 4.1.1 | Cadrul conceptual.....                                                                                          | 77  |
| 4.1.2 | Stabilirea corpurilor de apă potențial afectate de proiect și identificarea potențialelor efecte                | 78  |
| 4.1.3 | Estimarea nivelului și evaluarea semnificației impacturilor asupra stării corpurilor de apă                     | 79  |
| 4.1.4 | Identificarea și estimarea nivelului efectelor cumulative .....                                                 | 82  |
| 4.2   | Analiza și evaluarea impacturilor potențiale ale investiției asupra corpurilor de apă și zonelor protejate..... | 83  |
| 4.2.1 | Identificarea mecanismelor cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor                      | 83  |
| 4.2.2 | Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor ....                           | 110 |
| 5     | Analiza impactului investiției asupra corpurilor de apă și zonelor protejate.....                               | 122 |
| 5.1   | Analiza și evaluarea impactului investiției .....                                                               | 122 |



|       |                                                                                                                                         |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.3 | Identificarea efectelor generate de proiect.....                                                                                        | 122 |
| 5.1.4 | Analiza riscurilor de deteriorare a stării sau de împiedicare a îmbunătățirii stării corpurilor de apă.....                             | 126 |
| 5.2   | Evaluarea impactului cumulat.....                                                                                                       | 136 |
| 5.3   | Formularea concluziilor.....                                                                                                            | 138 |
| 5.4   | Identificarea și stabilirea de măsuri suplimentare.....                                                                                 | 140 |
| 5.5   | Evaluarea impactului rezidual .....                                                                                                     | 144 |
| 5.6   | Analiza aplicării articolului 2 <sup>7</sup> din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare .....             | 145 |
| 5.7   | Programul de monitorizare a impactului proiectului asupra corpurilor de apă .....                                                       | 145 |
| 6     | Bibliografie.....                                                                                                                       | 152 |
| 7     | Planuri.....                                                                                                                            | 154 |
| 8     | Anexe.....                                                                                                                              | 183 |
|       | Anexa 1 – Documentarea fotografică a tuturor intersecțiilor traseului autostrăzii Sibiu – Pitești cu corpurile de apă de suprafață..... | 183 |
|       | Anexa 2 – Analiza faunei piscicole din corpurile de apă din zona autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                       | 212 |
|       | Anexa 3 – Măsurile prevăzute în Planurile de management al spațiului hidrografic Argeș – Vedea și bazinului hidrografic Olt .....       | 229 |

## LISTA FIGURILOR

|                |                                                                                                                              |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura nr. 1-1 | Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor..... | 13 |
| Figura nr. 1-2 | aferentă anului 2018, eliberată de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură .....                                     | 14 |
| Figura nr. 2-1 | Localizarea geografică și administrativă a traseului proiectului.....                                                        | 18 |
| Figura nr. 2-2 | Zonele protejate din apropierea traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                   | 54 |
| Figura nr. 3-1 | Intersecțiile din secțiunea 1 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă .....                                | 59 |
| Figura nr. 3-2 | Intersecțiile din secțiunea 2 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă .....                                | 60 |
| Figura nr. 3-3 | Intersecțiile din secțiunea 3 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă .....                                | 61 |
| Figura nr. 3-4 | Intersecțiile din secțiunea 4 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă .....                                | 62 |

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura nr. 3-5 Intersecțiile din secțiunea 5 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă .....                            | 63  |
| Figura nr. 3-6 Intersecția nr. 18 – Topolog - Aval Confl. Topologel - Confluență Olt .....                                              | 64  |
| Figura nr. 3-7 Intersecția nr. 53 – Lotrioara - Lotrioara cu Afl. Brăneasa, Sfârcas, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș .....                | 64  |
| Figura nr. 3-8 Corpurile de apă subterană identificate în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                              | 66  |
| Figura nr. 3-9 Presiunile existente prezentate în cadrul Planurilor de management ale Spațiilor Hidrografice Olt și Argeș - Vedea ..... | 75  |
| Figura nr. 4-1 Metodologia de evaluare a impacturilor asupra corpurilor de apă.....                                                     | 77  |
| Figura nr. 5-1 Dispunerea punctelor propuse pentru monitorizare în etapa de construcție .....                                           | 150 |
| Figura nr. 5-2 Dispunerea punctelor propuse pentru monitorizare în etapa de operare .....                                               | 151 |
| Figura nr. 7-1 Planul de încadrare în zonă a lucrărilor de investiție propuse .....                                                     | 154 |
| Figura nr. 7-2 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Canalul Vâlcele - Budeasa .....                                   | 155 |
| Figura nr. 7-3 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș .....         | 156 |
| Figura nr. 7-4 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan .....  | 157 |
| Figura nr. 7-5 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan .....  | 158 |
| Figura nr. 7-6 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan .....  | 159 |
| Figura nr. 7-7 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan .....  | 160 |
| Figura nr. 7-8 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....                  | 161 |
| Figura nr. 7-9 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....                  | 162 |
| Figura nr. 7-10 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....                 | 163 |
| Figura nr. 7-11 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....                 | 164 |
| Figura nr. 7-12 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....                 | 165 |

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura nr. 7-13 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 166 |
| Figura nr. 7-14 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 167 |
| Figura nr. 7-15 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 168 |
| Figura nr. 7-16 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 169 |
| Figura nr. 7-17 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 170 |
| Figura nr. 7-18 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 171 |
| Figura nr. 7-19 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt .....       | 172 |
| Figura nr. 7-20 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 173 |
| Figura nr. 7-21 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 174 |
| Figura nr. 7-22 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 175 |
| Figura nr. 7-23 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 176 |
| Figura nr. 7-24 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 177 |
| Figura nr. 7-25 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 178 |
| Figura nr. 7-26 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 179 |
| Figura nr. 7-27 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul .....         | 180 |
| Figura nr. 7-28 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Lungsoara - izvoare - confluența Cibin.....            | 181 |
| Figura nr. 7-29 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin..... | 182 |
| Figura nr. 8-1 Desfășurarea investigațiilor în teren pentru ihtiofaună .....                                                  | 212 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura nr. 8-2 Exemple ale speciilor <i>Sabanejewia romanica</i> , <i>Gobio gobio</i> și <i>Salmo trutta</i> observate în cadrul investigațiilor în teren .....                                                                                                                                                                           | 212 |
| Figura nr. 8-3 Nota de control eliberată de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură ulterior controlului desfășurat pe râul Topolog.....                                                                                                                                                                                          | 214 |
| Figura nr. 8-4 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 1 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                                                                                                                                                                        | 215 |
| Figura nr. 8-5 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 2 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                                                                                                                                                                        | 216 |
| Figura nr. 8-6 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 3 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                                                                                                                                                                        | 217 |
| Figura nr. 8-7 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 4 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                                                                                                                                                                        | 218 |
| Figura nr. 8-8 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 5 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                                                                                                                                                                        | 219 |
| Figura nr. 8-9 Exemple ale speciilor de pești identificate în corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești: A – <i>Barbus meridionalis</i> ; B – <i>Sabanejewia romanica</i> ; C – <i>Salmo trutta fario</i> ; D – <i>Cottus gobio</i> ; E – <i>Romanogobio albipinnatus</i> ; F – <i>Phoxinus phoxinus</i> ..... | 220 |
| Figura nr. 8-10 Distribuția speciilor de pești din zona proiectului autostrăzii Sibiu Pitești, pe baza datelor colectate în teren.....                                                                                                                                                                                                    | 222 |

## LISTA TABELELOR

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelul nr. 2-1 Dispunerea componentelor proiectului în UAT din județele Sibiu, Vâlcea și Argeș ..... | 16 |
| Tabelul nr. 2-2 Corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești .....            | 19 |
| Tabelul nr. 2-3 Corpurile de apă de suprafață învecinate cu proiectul autostrăzii Sibiu - Pitești..   | 19 |
| Tabelul nr. 2-4 Nodurile rutiere prevăzute pe traseul autostrăzii Sibiu - Pitești.....                | 22 |
| Tabelul nr. 2-5 Podurile propuse în cadrul traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                 | 22 |
| Tabelul nr. 2-6 Viaductele propuse în cadrul proiectului.....                                         | 26 |
| Tabelul nr. 2-7 Locațiile ecoductelor propuse în cadrul proiectului.....                              | 28 |
| Tabelul nr. 2-8 Pasajele propuse în cadrul proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești.....               | 28 |
| Tabelul nr. 2-9 Tunelurile propuse în cadrul proiectului .....                                        | 29 |
| Tabelul nr. 2-10 Protecție albie cu pereu din beton.....                                              | 31 |
| Tabelul nr. 2-11 Protecție taluz cu pereu din beton .....                                             | 31 |
| Tabelul nr. 2-12 Protecție albie cu saltea din gabioane .....                                         | 31 |
| Tabelul nr. 2-13 Protecție albie cu zid din gabioane.....                                             | 32 |

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelul nr. 2-14 Amenajare torenți (Descărcător în trepte din gabioane).....                                                                                                           | 32 |
| Tabelul nr. 2-15 Amenajare torenți (Descărcător în trepte din beton) .....                                                                                                             | 32 |
| Tabelul nr. 2-16 Regularizări și devieri ale albiilor .....                                                                                                                            | 32 |
| Tabelul nr. 2-17 Amenajare cu ziduri și saltele din gabioane .....                                                                                                                     | 33 |
| Tabelul nr. 2-18 Protecție taluz cu zid din beton.....                                                                                                                                 | 33 |
| Tabelul nr. 2-19 Spațiile de servicii/parcările de scurtă durată propuse în cadrul proiectului.....                                                                                    | 35 |
| Tabelul nr. 2-20 Centrele de întreținere și coordonare/ punctele de sprijin propuse în cadrul proiectului .....                                                                        | 36 |
| Tabelul nr. 2-21 Locațiile organizărilor de șantier propuse pentru construcția autostrăzii Sibiu - Pitești .....                                                                       | 37 |
| Tabelul nr. 2-22 Posibilele locații ale gropilor de împrumut din cadrul traseului autostrăzii Sibiu – Pitești .....                                                                    | 39 |
| Tabelul nr. 2-24 Poziția separatoarelor de hidrocarburi și a bazinelor de sedimentare prevăzute în proiect.....                                                                        | 42 |
| Tabelul nr. 2-23 Tipurile de intervenții propuse pe fiecare corp de apă din zona traseului autostrăzii .....                                                                           | 50 |
| Tabelul nr. 2-25 Zonele protejate identificate în cadrul PM ale spațiilor hidrografice pentru fiecare corp de apă de suprafață intersectat de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești..... | 52 |
| Tabelul nr. 2-26 Zonele protejate asociate corpurilor de apă de suprafață .....                                                                                                        | 53 |
| Tabelul nr. 3-1 Locațiile punctelor de intersecție ale traseului autostrăzii Sibiu – Pitești cu corpurile de apă.....                                                                  | 56 |
| Tabelul nr. 3-2 Corpurile de apă învecinate traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                                                                 | 57 |
| Tabelul nr. 3-3 Corpurile de apă subterană suprapuse traseului propus al autostrăzii Sibiu - Pitești .....                                                                             | 65 |
| Tabelul nr. 3-4 Lungimea corpurilor de apă de suprafață din zona proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești .....                                                                         | 67 |
| Tabelul nr. 3-5 Suprafețele corpurilor de apă subterană din zona proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești .....                                                                         | 67 |
| Tabelul nr. 3-6 Categoria, tipologia și starea/potențialul corpurilor de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                  | 68 |
| Tabelul nr. 3-7 Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                           | 69 |
| Tabelul nr. 3-8 Obiectivele de mediu și termenele aferente prevăzute în Planurile de management ale Spațiilor Hidrografice Argeș – Vedea și Olt.....                                   | 73 |

|                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelul nr. 3-9 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                                                                                  | 74  |
| Tabelul nr. 5-1 Tipurile de intervenții identificate pentru Autostrada Sibiu - Pitești.....                                                                                                                                               | 122 |
| Tabelul nr. 5-2 Efectele potențial a fi generate de construcția și operarea autostrăzii Sibiu – Pitești asupra corpurilor de apă de suprafață și subterană și impacturile asociate.....                                                   | 124 |
| Tabelul nr. 5-5 Elementele de calitate potențial a fi afectate de drumurile temporare de acces .                                                                                                                                          | 126 |
| Tabelul nr. 5-6 Estimarea potențialelor efecte ale construcției drumurilor temporare de acces (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă).....                               | 127 |
| Tabelul nr. 5-7 Elementele de calitate potențial a fi afectate de relocările de utilități.....                                                                                                                                            | 127 |
| Tabelul nr. 5-13 Elementele de calitate potențial a fi afectate de construcția lucrărilor de artă..                                                                                                                                       | 130 |
| Tabelul nr. 5-14 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor de artă (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă) .....       | 130 |
| Tabelul nr. 5-15 Elementele de calitate potențial a fi afectate de lucrările de consolidare.....                                                                                                                                          | 131 |
| Tabelul nr. 5-16 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor de consolidare (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă)..... | 132 |
| Tabelul nr. 5-17 Elementele de calitate potențial a fi afectate de lucrările hidrotehnice .....                                                                                                                                           | 133 |
| Tabelul nr. 5-18 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor hidrotehnice (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă).....   | 134 |
| Tabelul nr. 5-26 Estimarea efectelor generate de toate intervențiile propuse ale proiectului asupra elementelor de calitate și nivelul estimat al riscului de deteriorare a stării/potențialului corpurilor de apă de suprafață .....     | 135 |
| Tabelul nr. 5-28 Proiectele propuse în zona autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                                                                                                                              | 136 |
| Tabelul nr. 5-29 Măsurile prevăzute pentru evitarea și reducerea impacturilor autostrăzii Sibiu – Pitești asupra corpurilor de apă.....                                                                                                   | 140 |
| Tabelul nr. 5-30 Analiza riscurilor reziduale rămase după aplicarea măsurilor propuse în cadrul prezentului studiu.....                                                                                                                   | 144 |
| Tabelul nr. 5-31 Program de monitorizare a impactului asupra corpurilor de apă .....                                                                                                                                                      | 146 |
| Tabelul nr. 8-1 Speciile de pești semnalate în cadrul corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.....                                                                                                               | 224 |

**LISTA ABREVIERILOR**

|        |                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABA    | Administrația Bazinală de Apă                                                                                                     |
| ANAR   | Administrația Națională „Apele Române”                                                                                            |
| ANPA   | Agencia Națională pentru Pescuit și Acvacultură                                                                                   |
| CNAIR  | Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere                                                                      |
| DCA    | Directiva 2000/60/CE (Directiva Cadru Apă)                                                                                        |
| DN     | Drum Național                                                                                                                     |
| DJ     | Drum Județean                                                                                                                     |
| DL     | Drum Local                                                                                                                        |
| OS     | Organizări de șantier                                                                                                             |
| PMM    | Plan de Management de Mediu                                                                                                       |
| PMSH   | Planul de Management al Spațiului Hidrografic                                                                                     |
| PMBH   | Planul de Management al Bazinului Hidrografic                                                                                     |
| PNMBHD | Planului național de management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea |
| SEICA  | Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă                                                                          |
| SH     | Spațiul Hidrografic                                                                                                               |
| V.F.N. | Vale fără Nume                                                                                                                    |

## 1 DATE GENERALE

### 1.1 TITULARUL ȘI BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Denumirea proiectului

**Autostrada Sibiu-Pitești**

Amplasamentul obiectivului și  
adresa

jud. Sibiu, Vâlcea și Argeș

Titularul/Beneficiarul proiectului

**Compania Națională de Administrare a  
Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR)**



Bulevardul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1,  
București

Tel. 021.264.32.00, fax: 021.312.09.84

E-mail: office@andnet.ro, Web: www.cnadnr.ro

Persoane de contact:

Director General: Ing. Narcis Ștefan NEAGA

Director Direcția Protecția Mediului: Mihaela  
FRĂSINEANU

Șef Serviciul Acorduri, Avize de Mediu: Ing.  
Ecaterina MUSCALU

### 1.2 PROIECTANTUL GENERAL AL INVESTIȚIEI

Proiectatul general al investiției este Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA (CNAIR SA).

### 1.3 ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ

Elaboratorul SEICA este EPC Consultanță de mediu SRL, CUI 13280921, cod CAEN principal 7490 – Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a, înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului al Ministerului Mediului la poziția nr. 209.

EPC deține de asemenea certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor și autorizație de pescuit în scop științific (documente prezentate în figurile următoare).



Certificatul de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor și autorizațiile de pescuit în scop științific din perioada de desfășurare a studiului sunt prezentate mai jos.

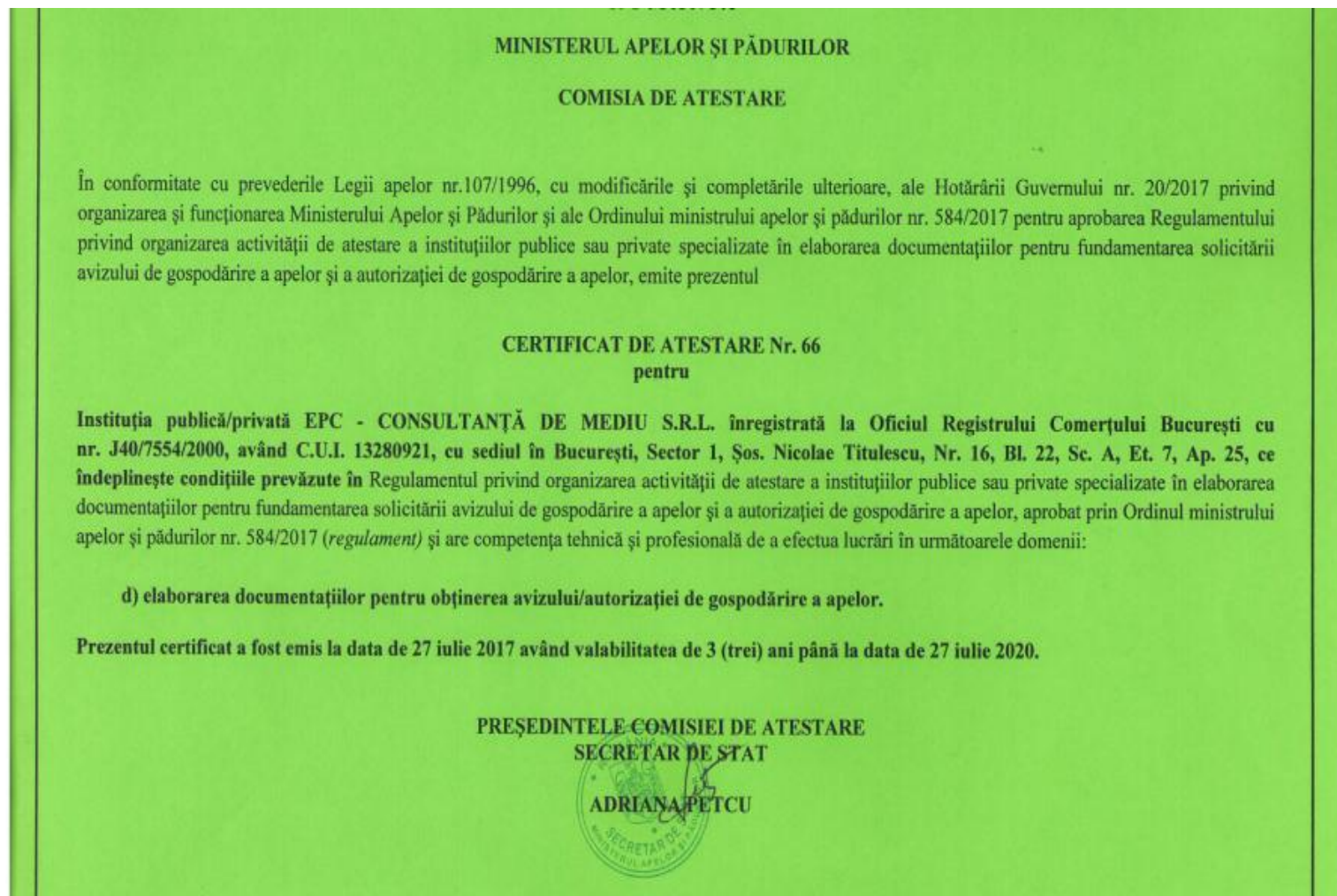


Figura nr. 1-1 Certificat de atestare pentru elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor

ROMANIA



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PESCUIT ȘI ACVACULTURĂ

AUTORIZAȚIE  
DE PESCUIT ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC  
Nr. 02/12.01.2018  
VALABILĂ : 12.01.2018 - 31.12.2018

- I. INSTITUȚIA DE CERCETARE: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU S.R.L.  
ADRESA: Șos.Nicolae Titulescu, nr.16, Bloc 22, Scara A, Etaj 7, Ap.25, București.  
ÎNREGISTRARE FISCALĂ:13280921
- II. Poate practica pescuitul în scop științific în zonele : Cerna, Timiș, Someș, Crișul Repede, Barcău, Argeș, Vedea, Dâmbovița, Cibin, Hârtibaciu, Sadu, Pârâul Sec și Olt în vederea realizării tematicii / temei de cercetare : a) Studiu referitor la impactul construirii MHC Sacherștița asupra stării ecologice a râului Sacherștița și monitorizarea ichtiofaunei în râul Sacherștița; b) Studiu privind îmbunătățirea conectivității longitudinale a corpului de apă Marga și monitorizarea ichtiofaunei în râul Marga; c) Realizarea Studiilor de mediu pentru proiectul de reactualizare a Studiului de Fezabilitate pentru electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj - Oradea - Episcopia Bihor; d) Studiu de impact asupra mediului (EIA), inclusiv documentația aferentă studiului de evaluare adecvată pentru proiectul de modernizare a liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră; e) Studiu de impact asupra mediului și studiu de evaluare adecvată pentru proiectul „Autostrada Sibiu - Pitești „

Responsabil de temă: Dr. Marius Nistorescu - director general  
CNP: [REDACTED]

### III. LISTA CU PERSONALUL IMPLICAT ÎN ACTIVITATE DE PESCUIT ȘTIINȚIFIC

| Nr. crt. | Numele și prenumele | CNP        | Funcția          |
|----------|---------------------|------------|------------------|
| 1.       | Marius Nistorescu   | [REDACTED] | Director general |
| 2.       | Silvia Borlea       | [REDACTED] | Ecolog           |
| 3.       | Emilia Cojoc        | [REDACTED] | Ecolog           |
| 4.       | Ioana Sirbu         | [REDACTED] | Biolog           |
| 5.       | Adrian Spătăreanu   | [REDACTED] | Ecolog           |
| 6.       | Alexandra Doba      | [REDACTED] | Director tehnic  |

### IV. NAVE ȘI AMBARCAȚIUNI FOLOSITE LA PESCUITUL ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC :

NU ESTE CAZUL.

ROMANIA



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PESCUIT ȘI ACVACULTURĂ

### V. UNELTE, DISPOZITIVE ȘI METODE DE PESCUIT:

| Nr. crt. | Denumire uneltelor/ dispozitivelor                                                                            | Metode de pescuit             | Caracteristici                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nr. bucăți |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.       | Unelte experimentale speciale pentru pescuit științific, aparat electric. Principiul metodei: Electronarcoză. | Tradiționale și experimentale | Echipamentul principal utilizat este dispozitivul de tip E-Fish 500W Backpack. Caracteristici: Frecvență ajustabilă între 10Hz și 100Hz. Ciclul de funcționare de la 10% la 100%. Voltaj - 50 V până la 500 V. Putere- 50 W până la 500 W. Posibilitatea de a utiliza curent direct sau curent pulsant. | 1          |

### VI. OBSERVAȚII:

- A) Specii capturate: speciile de pește specifice râurilor Sacherștița și Marga, Cerna, Timiș, Someș, Crișul Repede, Barcău, Argeș, Dâmbovița, Cibin, Hârtibaciu, Sadu și Olt cu excepția viețuitoarelor acvatice incluse în anexele nr. 4A și 4B la 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 și Ordinului comun MADR/MM privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție a resurselor acvatice vii în anul 2018.
- B) Nr./Kg Exemplare / Captură: - Câte 15 exemplare din fiecare specie cu eliberarea în mediul natural a speciilor în râurile Sacherștița, Marga, Cerna, Timiș, Someș, Crișul Repede, Barcău, Argeș, Dâmbovița, Cibin, Hârtibaciu, Sadu și Olt.

### VII. ALTE OBSERVAȚII:

- A) PESCUITUL ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC PRACTICAT CU METODE ȘI ECHIPAMENTE INTERZISE DE LEGE SE EXERCITĂ STRICT ÎN PREZENȚA PERSONALULUI DE CERCETARE SPECIAL DESEMNAT DE CĂTRE DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI SPECIALE DE PESCUIT ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC;
- B) CANTITĂȚILE DE PRODUSE OBTINUTE ÎN URMA PRACTICĂRII PESCUITULUI ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC, NU FAC OBIECTUL COMERCIALIZĂRII.
- C) PESCUITUL ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC SE REALIZEAZĂ ÎN BAZA ORDINULUI DE SERVICIU ELIBERAT DE CĂTRE TITULARUL AUTORIZAȚIEI SPECIALE DE PESCUIT ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC.
- D) PESCUITUL ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC SE PRACTICĂ ÎN PREZENȚA PERSONALULUI DE CERCETARE SPECIAL DESEMNAT DE CĂTRE TITULARUL AUTORIZAȚIEI SPECIALE DE PESCUIT ÎN SCOP ȘTIINȚIFIC ȘI A PERSONALULUI CU ATRIBUȚII DE INSPECȚIE ȘI CONTROL DIN CADRUL A.N.P.A. CU RESPECTAREA PREVEDERILOR LEGALE ÎN VIGOARE PRIVIND PESCUITUL SPECIILOR PROTEJATE.
- E) INSTITUȚIA DE CERCETARE NOTIFICĂ FILIALA REGIONALĂ A.N.P.A. CU 24 DE ORE ÎNAINTE DE IEȘIREA LA PESCUIT.

PREȘEDINTE  
Dr. ing. Nicolae DIMULESCU

[Signature]

Figura nr. 1-2 aferentă anului 2018, eliberată de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură

## 1.4 PREVEDERI LEGISLATIVE

Principalele reglementări europene ce stau la baza elaborării prezentului studiu sunt reprezentate de Directiva Cadru Apă (2000/60/CE) și Directiva privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (2011/92/UE modificată de Directiva 2014/52/UE).

Directiva Cadru Apă a fost transpusă în legislația românească prin Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Această Directivă, împreună cu legislația națională specifică stă la baza elaborării prezentului SEICA.

Deoarece până în acest moment nu a fost publicată oficial metodologia pentru elaborarea unui studiu de impact asupra corpurilor de apă, elaborarea prezentului studiu s-a bazat pe:

- ⚙ Prevederile Directivei Cadru Apă și ale Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
- ⚙ Prevederile Directivei privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (2011/92/UE modificată de Directiva 2014/52/UE);
- ⚙ Prevederile proiectului de lege al *Legii privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, adoptat de Senat în data de 24 septembrie 2018;
- ⚙ Planul național de management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea (PNMBHD);
- ⚙ Planurile de management ale spațiilor hidrografice Argeș – Vedea, respectiv Olt;
- ⚙ Draft – Conținut – cadru al Studiului de evaluare a impactului investiției asupra corpului de apă, elaborat de ANAR;
- ⚙ Ghidul JASPERS pentru analiza conformității proiectelor cu cerințele DCA – „JASPERS Checklist tool to use when a project could affect the Water Framework Directive (WFD) status of a surface water body or a groundwater body”.

## 2 DATE DESPRE INVESTIȚIE

### 2.1 DENUMIREA COMPLETĂ A INVESTIȚIEI

Investiția este reprezentată de Autostrada Sibiu – Pitești. Din punct de vedere administrativ, traseul autostrăzii Sibiu - Pitești traversează de la nord la sud teritoriul a trei județe din zona mediană a țării, respectiv Sibiu, Vâlcea și Argeș. Din punct de vedere al localizării geografice, traseul pornește din Depresiunea Sibiului, traversează Carpații Meridionali prin Valea Oltului, coborând spre zona de dealuri joase a platformei Cotmeana și a teraselor Argeșului unde este situat orașul Pitești.

Teritoriul străbătut prezintă o variabilitate ridicată a caracteristicilor de relief, începând cu prezența zonelor joase de șes, continuând cu întinderi de dealuri, văi și zone de luncă și zone mai înalte în apropierea versanților montani. În ceea ce privește componenta hidrografică, traseul autostrăzii intersectează două bazine / spații hidrografice - Olt și Argeș.

### 2.2 LOCALIZAREA INVESTIȚIEI

Traseul autostrăzii Sibiu - Pitești se va desfășura între Sibiu (intersecția cu Centura Sibiu) și Pitești (intersecția cu Centura Pitești) în zona centrală a României. Amplasamentul lucrărilor se află pe teritoriul județelor Sibiu, Vâlcea și Argeș. Tabelul de mai jos prezintă localizarea componentelor proiectului pe fiecare unitate administrativ teritorială.

**Tabelul nr. 2-1 Dispunerea componentelor proiectului în UAT din județele Sibiu, Vâlcea și Argeș**

| Județ  | Nr | UAT             | Traseul autostrăzii și spații de servicii | Organizări de șantier | Gropi de împrumut |
|--------|----|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Sibiu  | 1  | Boița           | X                                         |                       |                   |
|        | 2  | Turnu Roșu      | X                                         |                       |                   |
|        | 3  | Tălmăciu        | X                                         | X                     | X                 |
|        | 4  | Șelimbăr        | X                                         | X                     | X                 |
|        | 5  | Sadu            |                                           |                       | X                 |
| Vâlcea | 6  | Câineni         | X                                         | X                     |                   |
|        | 7  | Racovița        | X                                         | X                     | X                 |
|        | 8  | Perișani        | X                                         | X                     | X                 |
| Argeș  | 9  | Sălătrucu       | X                                         | X                     | X                 |
|        | 10 | Șuici           | X                                         | X                     | X                 |
|        | 11 | Cepari          | X                                         |                       | X                 |
|        | 12 | Tigveni         | X                                         | X                     | X                 |
|        | 13 | Curtea de Argeș | X                                         | X                     | X                 |
|        | 14 | Băiculești      | X                                         | X                     | X                 |
|        | 15 | Mălureni        | X                                         |                       | X                 |
|        | 16 | Merișani        | X                                         | X                     | X                 |
|        | 17 | Budeasa         | X                                         |                       | X                 |
|        | 18 | Bascov          | X                                         |                       | X                 |
|        | 19 | Pitești         | X                                         |                       |                   |

Din punct de vedere administrativ teritorial, traseul autostrăzii intersectează două municipii, un oraș și 15 comune (Comuna Sadu, Județul Sibiu nu este intersectată de traseul autostrăzii). Acestea sunt dispuse astfel:

- ⚙ În județul Sibiu:
  - **Orașe** – Tâlmaci;
  - **Comune** – Șelimbăr, Boița, Turnu Roșu;
- ⚙ În județul Vâlcea:
  - **Comune** – Căineni, Racovița, Perișani;
- ⚙ În județul Argeș:
  - **Municipii** – Curtea de Argeș, Pitești;
  - **Comune** – Sălătrucu, Șuici, Cepari, Tigveni, Băiculești, Mălureni, Merișani, Budeasa, Bascov.

Harta din figura următoare prezintă dispunerea traseului autostrăzii Sibiu – Pitești în raport cu Unitățile Administrativ Teritoriale.



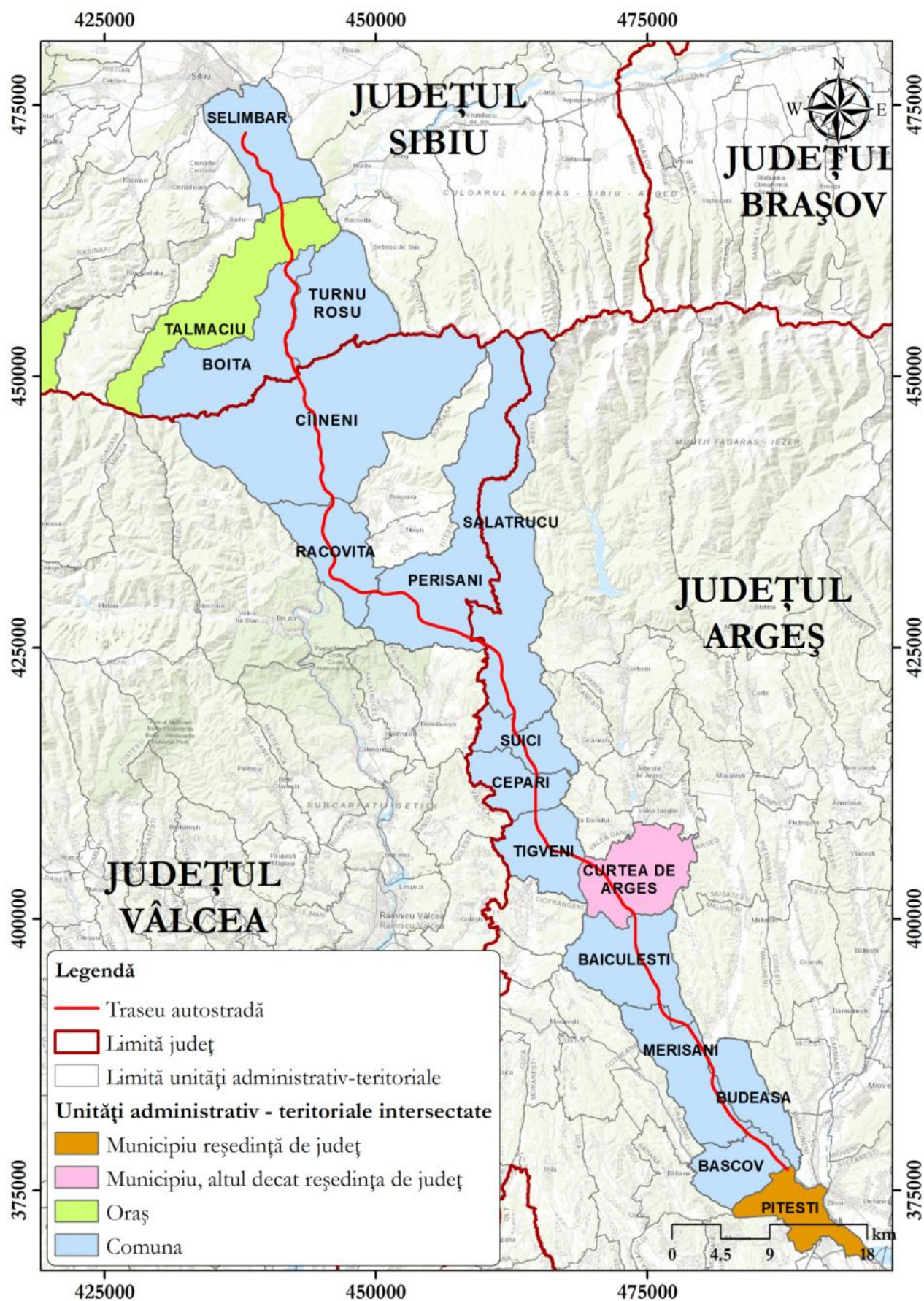


Figura nr. 2-1 Localizarea geografică și administrativă a traseului proiectului



Traseul autostrăzii Sibiu – Pitești intersectează mai multe corpuri de apă, prezentate în tabelul următor, împreună cu codul corpului de apă și codul cadastral aferent.

**Tabelul nr. 2-2 Corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Curs de apă                                 | Cod cadastral al cursului de apă           | Nr. crt. | Denumire corp de apa                                                                                                   | Cod corp de apă   |
|---------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Argeș - Vedea | -                                           | Necadastrat                                | 1.       | Canal Vâlcele Budeasa                                                                                                  | RORW10.1_B2_E     |
|               | Râul Vâlsan                                 | X-1.14                                     | 2.       | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                                    | RORW10.1.14_B3    |
|               | -                                           | Necadastrat                                | 3.       | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               | RORW10.1_B2_D     |
|               | -                                           | Necadastrat                                | 4.       | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       | RORW10.1_B2_C     |
|               | Argeș                                       | X-1                                        | 5.       | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                                   | ROLW10.1_B2       |
|               | Argeș                                       | X-1                                        | 6.       | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. Conf. Râul Doamnei)                              | ROLW10.1_B3       |
| Olt           | Topolog                                     | VIII-1.151                                 | 7.       | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | RORW8.1.151_B2    |
|               | Băiaș<br>Grebla (Podul)<br>Dosul (Perișani) | VIII-1.133<br>VIII-1.133.1<br>VIII-1.133.2 | 8.       | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | RORW8.1.133_B1    |
|               | Olt                                         | VIII-1                                     | 9.       | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni | ROLW8.1_B9        |
|               | Olt                                         | VIII-1                                     | 10.      | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | RORW8.1_B8        |
|               | Pârâul Sec                                  | VIII-1.132                                 | 11.      | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti                                                                  | RORW8.1.132_B1    |
|               | Boia Mare                                   | VIII-1.130                                 | 12.      | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | RORW8.1.130_B1    |
|               | Uria                                        | VIII-1.128                                 | 13.      | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | RORW8.1.128_B1    |
|               | Curpân                                      | VIII-1.126                                 | 14.      | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | RORW8.1.126_B1    |
|               | Vad                                         | VIII-1.125                                 | 15.      | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | RORW8.1.125_B1    |
|               | Lotrioara                                   | VIII-1.124                                 | 16.      | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | RORW8.1.124_B1    |
|               | Meghieș                                     | VIII-1.122                                 | 17.      | Meghieș - izvoare - confluență Olt                                                                                     | RORW8.1.122_B1    |
|               | Valea Tălmăcuța (Lungșoara)                 | VIII-1.120.15                              | 18.      | Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                 | RORW8.1.120.15_B1 |
|               | Râul Sadu                                   | VIII-1.120.14                              | 19.      | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | RORW8.1.120.14_B3 |
|               | Valea Tocilelor                             | VIII-1.120.12                              | 20.      | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin                                                                           | RORW8.1.120.12_B1 |

Traseul autostrăzii Sibiu – Pitești și componentele de proiect asociate acestuia se învecinează și cu următoarele corpuri de apă, prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-3 Corpurile de apă de suprafață învecinate cu proiectul autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Corp de apa                               | Cod corp de apă  | Distanță de la corpul de apă la autostradă (m) | Componentă învecinată |
|---------------|-------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| Argeș - Vedea | Bascov                                    | RORW10.1.16_B1   | 125                                            | Limită de construcție |
|               | Valea Danului                             | RORW10-1-9_B1    | 420                                            | Groapă de împrumut    |
| Olt           | Carpenis - izvoare - conf. Topolog        | RORW8.1.151.4_B1 | 80                                             | Limită de construcție |
|               | Robești - izvoare - confluență Olt        | RORW8.1.131_B1   | 170                                            | Limită de construcție |
|               | Valea lui Vlad - izvoare - confluenta Olt | RORW8.1.127_B1   | 77                                             | Limită de construcție |
|               | Rîndibou - izvoare - confluență Olt       | RORW8.1.123_B1   | 0,5                                            | Limită de construcție |

| SH | Corp de apa                        | Cod corp de apă | Distanță de la corpul de apă la autostradă (m) | Componentă învecinată |
|----|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------|
|    | Strâmba - izvoare - confluența Olt | RORW8.1.121_B1  | 200                                            | Limită de construcție |

Deoarece corpul de apă Rîndibou - izvoare - confluența Olt se află la o distanță foarte mică de limita proiectului, acesta a fost inclus în prezenta evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

## 2.3 DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE

Proiectul presupune realizarea autostrăzii Sibiu – Pitești. Aceasta reprezintă parte integrantă din Coridorul Pan-European nr. IV al rețelei trans-europene de transport (TEN-T Core), constituind tronsonul lipsă al coridorului Nădlac - Arad - Timișoara - Lugoj - Deva - Sibiu - Pitești - București – Constanța, care traversează România de la vest (granița cu Ungaria) la est (Portul Constanța), unul dintre obiectivele cele mai importante ale realizării coridorului fiind acela de a permite accesul la Marea Neagră prin teritoriul României și mai apoi spre alte țări europene.

Obiectivul general al Autostrăzii Sibiu – Pitești este acela de a îmbunătăți eficiența economică a rețelei de transport din România prin îmbunătățirea timpului de călătorie între localitățile Sibiu și Pitești, respectiv îmbunătățirea conectivității la nivel regional, iar obiectivele specifice constau în obținerea unui parcurs mai rapid pentru traficul pe distanțe lungi și traficul de tranzit prin creșterea vitezei de călătorie și reducerea costurilor operaționale, îmbunătățirea siguranței circulației pe ruta Sibiu-Pitești, reducerea impactului asupra mediului prin considerarea riscurilor schimbărilor climatice, precum și a măsurilor de adaptare și reducere a impactului asupra mediului.

Realizarea investiției va:

- ⚙️ răspunde nevoilor în materie de mobilitate și transport ale utilizatorilor săi pe teritoriul Uniunii Europene și în raporturile cu țările terțe, contribuindu-se astfel la creșterea economică și competitivitate, dintr-o perspectivă globală;
- ⚙️ asigura interconectarea și interoperabilitatea rețelelor naționale de transport și dezvoltarea modurilor de transport, astfel încât să se pună bazele unui transport durabil și eficient din punct de vedere economic pe termen lung;
- ⚙️ asigura continuitatea corespunzătoare a Coridorului IV Pan European între Centura Sibiu și Autostrada A1 București – Pitești;
- ⚙️ asigura accesibilitate corespunzătoare la rețeaua TEN-T;
- ⚙️ asigure eliminarea traficului de tranzit din zonele urbane cu tot ceea ce presupune acest lucru, inclusiv îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor din zonele traversate.

Autostrada reprezintă un drum de clasa tehnică I, rezervată exclusiv circulației auto, având amenajări și dotări necesare pentru asigurarea unor volume de trafic la viteze de circulație mari, la un nivel superior de siguranță și confort. Pe lângă partea carosabilă propriu-zisă a autostrăzii, proiectul include următoarele componente:

- ⚙ noduri rutiere în zonele intersectate sau ramificare cu alte căi de comunicație;
- ⚙ poduri, pasaje și viaducte;
- ⚙ tuneluri;
- ⚙ lucrări de consolidare;
- ⚙ lucrări hidrotehnice;
- ⚙ lucrări pentru scurgerea apelor;
- ⚙ lucrări de mediu (ex.: panouri fonoabsorbante, împrejmuire, subtraversări pentru faună, ecoducte);
- ⚙ dotări specifice infrastructurii rutiere – parări, spații de servicii, centre de întreținere și coordonare/puncte de sprijin.

Autostrada Sibiu – Pitești este proiectată cu elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de 120 km/h prin asigurarea unor raze în plan de minim 700 m. Pe secțiunile în care condițiile de relief permit, se adoptă elemente geometrice care să corespundă vitezei de 140 km/h.

Având în vedere caracteristicile morfologice ale zonelor traversate, secțiunea transversală tip este realizată pe două benzi pentru fiecare direcție de deplasare, limitată de o bandă de urgență pe partea dreaptă. Profilul transversal al autostrăzii are în general lățimea platformei de 26,00 m, incluzând partea carosabilă cu 2 benzi de circulație pe sens, benzile de ghidaj câte două la fiecare sens de circulație, bandă mediană, bandă de staționare de urgență pe fiecare sens, acostamente. În zona de munte, respectiv în defileul Oltului, pe o lungime de 10 km, respectiv între km 25+621 - km 31+321 și km 36+371 - km 40+671 s-a adoptat profilul transversal cu lățimea platformei de 23,50 m, incluzând partea carosabilă cu 2 benzi de circulație pe sens, benzile de ghidaj, câte două la fiecare sens de circulație, bandă mediană, bandă de staționare de urgență pe fiecare sens, acostamente.

Lungimea autostrăzii este de 122,110 km.

Traseul autostrăzii Sibiu - Pitești este amplasat pe teritoriul administrativ a trei județe. Proiectul a fost împărțit în 5 secțiuni astfel:

- ⚙ Secțiunea 1 Sibiu – Boița;
- ⚙ Secțiunea 2 Boița – Cornet;
- ⚙ Secțiunea 3 Cornet – Tigveni;
- ⚙ Secțiunea 4 Tigveni – Curtea de Argeș;
- ⚙ Secțiunea 5 Curtea de Argeș – Pitești.

Din punct de vedere al componentelor autostrăzii, au fost identificate mai multe structuri sau lucrări propuse ce au potențialul de a genera efecte asupra stării corpurilor de apă.

## 2.4 LUCRĂRI PROPUSE CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA CORPURI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE

### 2.4.1 Noduri rutiere

Pe traseul autostrăzii Sibiu – Pitești au fost proiectate 8 noduri rutiere, ce sunt prezentate în tabelul următor. Conexiunea nodului rutier de la Văleni ce leagă autostrada Sibiu – Pitești de drumul existent (DJ 703H) traversează corpul de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt. Culoarea gri a intrărilor din tabel indică o structură care traversează un corp de apă.

**Tabelul nr. 2-4 Nodurile rutiere prevăzute pe traseul autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Nr. Crt. | Denumire                   | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Observații                                                                                                               |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Nod rutier Sibiu           | km 0+000 - km 0+100                                                 | Asigură legătura cu drumul național DN 1 / DN 7 și drumul județean DJ 106 D                                              |
| 2.       | Nod rutier Boița           | km 12+700 - km 14+150                                               | Asigură conexiunea cu DN 7 și autostrada Sibiu – Făgăraș                                                                 |
| 3.       | Nod rutier Cornetu         | km 44+500 - km 45+200                                               | Asigură legătura cu DN 7 prin DJ 703 M (Curtea de Argeș - Cornet)                                                        |
| 4.       | Nod rutier Văleni          | km 73+750 - km 74+550                                               | Asigură legătura între autostradă și DJ 703H                                                                             |
| 5.       | Nod rutier Tigveni         | km 82+650 - km 83+400                                               | Asigură legătura cu DN 73C                                                                                               |
| 6.       | Nod rutier Curtea de Argeș | km 91+750 - km 92+300                                               | Asigură legătura cu orașul Curtea de Argeș                                                                               |
| 7.       | Nod rutier Băiculești      | km 105+850 - km 106+700                                             | Asigură legătura cu drumul național DN 7C                                                                                |
| 8.       | Nod rutier Bascov          | km 120+500 - km 122+050                                             | Asigură legătura cu drumul național DN 7 atât pe direcția București – Sibiu, cât și pe direcția Pitești – Râmnicu Vâlcea |

### 2.4.2 Poduri

Pe traseul autostrăzii Sibiu – Pitești au fost proiectate 71 de poduri, ce sunt prezentate în tabelul următor. Podurile marcate cu gri traversează corpuri de apă.

**Tabelul nr. 2-5 Podurile propuse în cadrul traseului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Nr. crt. | Denumire                        | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>(Poziție kilometrică) | Obstacol                         | Pilă în albic | Curs de apă traversat                              |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | Pod peste pârâul Crucea Mohului | km 2+000 - km 2+250                                                   | Pârâul Crucea Mohului și DL 2    | Nu            | Pârâul Crucea Mohului                              |
| 2.       | Pod peste Valea Tocilelor       | km 3+200 - km 3+700                                                   | Valea Tocilelor, DL 4 și DL 5    | Da            | Valea Tocilelor - izvoare - confluența Cîmbin      |
| 3.       | Pod peste Valea Sărăturii       | km 6+000 - km 6+500                                                   | Valea Sărăturii și DL 9          | Nu            | Valea Sărăturii                                    |
| 4.       | Pod pentru trecere animale      | km 7+150 - km 7+250                                                   | Pod pe autostradă pentru animale | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                      |
| 5.       | Pod peste Râul Sadu             | km 9+850 - km 10+000                                                  | Râul Sadu                        | Nu            | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîmbin |
| 6.       | Pod                             | km 17+650 - km 17+750                                                 | Vale                             | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                      |
| 7.       | Pod peste pârâul Cuptoarelor    | km 18+150 - km 18+600                                                 | Pârâul Cuptoarelor               | Nu            | Pârâul Cuptoarelor                                 |

| Nr. crt. | Denumire                                                   | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică) | Obstacol                    | Pilă în albie | Curs de apă traversat                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.       | Pod peste Valea Megieșului                                 | km 20+100 - km 20+250                                              | Valea Megieșului            | Nu            | Megieș - izvoare - confluența Olt                                                                                       |
| 9.       | Pod peste pârâul Făureiului                                | km 20+500 - km 20+650                                              | Pârâul Făureiului           | Nu            | Pârâul Făureiului                                                                                                       |
| 10.      | Pod peste Valea Muierilor                                  | km 21+900 - km 22+000                                              | Valea Muierilor             | Nu            | Valea Muierilor                                                                                                         |
| 11.      | Pod peste DN 7, Râul Olt și CF                             | km 22+350 - km 22+800                                              | DN 7, Râul Olt și CF        | Da            | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                |
| 12.      | Pod peste CF, râul Olt și DN 7                             | km 23+350 - km 23+750                                              | CF, Râul Olt și DN 7        | Da            | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești<br>Rîndibou - izvoare - confluența Olt                         |
| 13.      | Pod peste râul Lotrioara, DC                               | km 23+950 - km 24+090                                              | Râul Lotrioara și DC        | Nu            | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                     |
| 14.      | Pod peste Râul Vadului, DC                                 | km 25+180 - km 25+270                                              | Râul Vadului și DC          | Nu            | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                            |
| 15.      | Pod peste CF, DN 7 și râul Olt                             | km 25+630 - km 25+950                                              | CF, DN 7 și râul Olt        | Da            | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                |
| 16.      | Pod peste Valea Calului                                    | km 26+000 - km 26+150                                              | Valea Calului               | Nu            | Valea Calului                                                                                                           |
| 17.      | Pod peste Valea Pleșilor                                   | km 26+200 - km 26+300                                              | Valea Pleșilor              | Nu            | Valea Pleșilor                                                                                                          |
| 18.      | Pod peste vale                                             | km 29+050 - km 29+250                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 19.      | Pod peste vale                                             | km 29+350 - km 29+400                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 20.      | Pod peste vale                                             | km 29+430 - km 29+520                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 21.      | Pod peste râul Olt, CF și DN 7                             | km 30+900 - km 31+320                                              | Raul Olt, CF și DN 7        | Da            | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                |
| 22.      | Pod peste vale                                             | km 32+910 - km 33+530                                              | Râul Olt, CF 201 și DN 7    | Da            | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni |
| 23.      | Pod                                                        | km 36+530 - km 36+600                                              | -                           | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 24.      | Pod peste Pârâul Calului                                   | km 36+950 - km 37+200                                              | Pârâul Calului              | Nu            | Pârâul Calului                                                                                                          |
| 25.      | Pod peste vale                                             | km 39+750 - km 39+800                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 26.      | Pod peste vale                                             | km 40+050 - km 40+200                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 27.      | Pod peste vale                                             | km 40+250 - km 40+600                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 28.      | Pod peste pârâul Podul Sârbilor                            | km 41+150 - km 41+850                                              | Pârâul Podul Sârbilor       | Nu            | Pârâul Podul Sârbilor                                                                                                   |
| 29.      | Pod peste Pârâul Sec                                       | km 42 +600 - km 43+300                                             | Pârâul Sec                  | Nu            | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                   |
| 30.      | Pod peste vale                                             | km 43+310 – km 43+550                                              | Vale                        | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                                           |
| 31.      | Nod Cornetu – pod bretea la km 0+777 peste Valea Băiașului | km 45+050 - km 45+150                                              | Valea Băiașului             | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                |
| 32.      | Pod peste Valea Băiașului (stânga)                         | km 45+100 - km 45+500                                              | Valea Băiașului             | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                |
|          | Pod peste Valea Băiașului (dreapta)                        | km 45+150 - km 45+450                                              | Valea Băiașului             | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                |
| 33.      | Pod peste Valea Băiașului și DJ 703 M (stânga)             | km 45+950 - km 46+400                                              | Valea Băiașului și DJ 703 M | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                |
|          | Pod peste Valea Băiașului și DJ 703 M (dreapta)            | km 45+950 - km 46+400                                              | Valea Băiașului și DJ 703 M | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                |



| Nr. crt. | Denumire                                         | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică) | Obstacol                    | Pilă în albie | Curs de apă traversat                      |
|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| 34.      | Pod peste DJ 703 M și Valea Băiașului            | km 46+480 – km 47+350                                              | DJ 703 M și Valea Băiașului | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 35.      | Pod peste Valea Băiașului                        | km 47+500 - km 47+700                                              | Valea Băiașului             | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 36.      | Pod peste Valea Băiașului                        | km 47+710 - km 48+100                                              | Valea Băiașului             | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 37.      | Pod peste Valea Băiașului                        | km 48+200 - km 48+350                                              | Valea Băiașului             | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 38.      | Pod peste Valea Băiașului și DJ 703 M            | km 48+550 - km 49+350                                              | Valea Băiașului și DJ 703 M | Da            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 39.      | Pod peste Valea Băiașului și DJ 703 M            | km 49+400 - km 49+500                                              | Valea Băiașului și DJ 703 M | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 40.      | Pod peste Valea Băiașului și DJ 703 M            | km 49+520 - km 49+750                                              | Valea Băiașului și DJ 703 M | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 41.      | Pod peste vale necadastrată                      | km 50+200 - km 50+370                                              | Vale necadastrată           | Nu            | Vale necadastrată                          |
| 42.      | Pod peste Valea Roșie                            | km 55+350 - km 55+550                                              | Valea Roșie                 | Nu            | Valea Roșie                                |
| 43.      | Pod peste pârâul Grebla                          | km 56+050 - km 56+500                                              | Pârâul Grebla               | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 44.      | Pod peste râul Topolog                           | km 69+300 - km 69+700                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 45.      | Pod peste râul Topolog                           | km 70+500 - km 70+900                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 46.      | Pod peste râul Topolog și DJ 703 G (stânga)      | km 72+200 - km 72+ 650                                             | Râul Topolog și DJ 703G     | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
|          | Pod peste râul Topolog și DJ 703 G (dreapta)     | km 72+200 - km 72+650                                              | Râul Topolog și DJ 703G     | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 47.      | Pod peste râul Topolog (stânga)                  | km 72+720 - km 73+100                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
|          | Pod peste râul Topolog (dreapta)                 | km 72+720 - km 73+100                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 48.      | Pod peste râul Topolog                           | km 73+750 - km 74+050                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 49.      | Pod peste râul Topolog (stânga)                  | km 74+650 - km 74+950                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
|          | Pod peste râul Topolog (dreapta)                 | km 74+650 - km 74+950                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 50.      | Pod peste râul Topolog                           | km 75+600 - km 75+950                                              | Râul Topolog                | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 51.      | Pod peste râul Topolog și DC 236                 | km 76+400 - km 77+420                                              | Râul Topolog și DC 236      | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 52.      | Pod pe DJ 703 F peste râul Topolog și autostradă | km 78+550 - km 78+650                                              | Râul Topolog și autostradă  | Nu            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 53.      | Pod peste râul Topolog                           | km 78+850 - km 79+350                                              | Râul Topolog                | Da            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |

| Nr. crt. | Denumire                                                       | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Poziție kilometrică) | Obstacol                                             | Pilă în albie | Curs de apă traversat                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 54.      | Pod peste râul Topolog                                         | km 81+100 - km 81+500                                              | Râul Topolog                                         | Da            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                               |
| 55.      | Pod peste Valea Bucura                                         | km 81+700 - km 81+ 850                                             | Valea Bucura                                         | Nu            | Valea Bucura                                                                                             |
| 56.      | Pod peste râul Topolog                                         | km 82+150 - km 82+550                                              | Râul Topolog                                         | Da            | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                               |
| 57.      | Pod peste DC 239                                               | km 83+700 - km 83+920                                              | DC 239                                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                            |
| 58.      | Pod peste DN 73 C                                              | km 87+ 700 - km 88+200                                             | DN73C                                                | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                            |
| 59.      | Pod peste valea Busaga                                         | km 90+550 - km 90+950                                              | Valea Busaga                                         | Nu            | Valea Busaga                                                                                             |
| 60.      | Pod peste DJ 704H                                              | km 91+ 950 - km 92+150                                             | DJ 704H                                              | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                            |
| 61.      | Pod peste canal amenajat și râul Argeș                         | km 92+450 - km 93+200                                              | Canal amenajat și râul Argeș                         | Nu<br>Da      | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni<br>Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan |
| 62.      | Pod peste canal amenajat Râul Argeș + drum exploatare + DC 209 | km 95+650 - km 96+300                                              | Canal amenajat râul Argeș, drum exploatare și DC 209 | Nu            | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                 |
| 63.      | Pod peste râul Argeș și DL 8                                   | km 96+500 - km 96+900                                              | Raul Argeș și DL 8                                   | Nu            | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                     |
| 64.      | Pod peste râul Argeș, DL 9 și DL 11                            | km 99+300 - km 99+500                                              | Raul Argeș, DL 9 și DL 11                            | Da            | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                     |
| 65.      | Pod peste pâraul Valea Tutana                                  | km 101+750 - km 101+900                                            | Pârâul Valea Tutana                                  | Nu            | Valea Tutana                                                                                             |
| 66.      | Pod peste râul Argeș + canal amenajat râul Argeș               | km 103+350 km 103+950                                              | Râul Argeș + canal amenajat râul Argeș               | Da            | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan<br>Canal Zigoneni - Vâlcele         |
| 67.      | Pod peste râul Vâlsan și DL 27                                 | km 109+050 - km 109+700                                            | Râul Vâlsan și DL 27                                 | Nu            | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                      |
| 68.      | Pod peste râul Argeș și DL 29                                  | km 110+400 - km 110+750                                            | Râul Argeș și DL 29                                  | Nu            | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. Conf. Râul Doamnei)                |
| 69.      | Pod peste DL 33                                                | km 111+200 - km 111+300                                            | DL 33                                                | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                            |
| 70.      | Pod peste canal amenajat râul Argeș B=149.70 m                 | km 111+310 - km 111+400                                            | Canal amenajat râul Argeș                            | Nu            | Canal Vâlcele - Budeasa                                                                                  |
| 71.      | Pod peste zona mlăștinoasă și DL 34                            | km 111+410 - km 112+200                                            | Zona mlăștinoasă și DL 34                            | Nu            | Nu traversează cursuri de apă                                                                            |

## 2.4.3 Viaducte

Pe traseul autostrăzii Sibiu – Pitești au fost proiectate 58 de viaducte, ce sunt prezentate în tabelul următor. Viaductele marcate cu gri traversează cursuri de apă desemnate de ANAR ca și corpuri de apă.

Tabelul nr. 2-6 Viaductele propuse în cadrul proiectului

| Nr. crt | Denumire                                   | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Pozitie kilometrică) | Obstacol                           | Pilă în albie | Corp de apă traversat                    |
|---------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| 1.      | Viaduct                                    | km 10+200 - km 10+700                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 2.      | Viaduct peste Valea Tălmăcuța              | km 12+000 - km 12+750                                              | Valea Tălmăcuța, DC 61 și DL 20    | Nu            | Lungsoara - izvoare - confluența Cîbin   |
| 3.      | Viaduct                                    | km 13+200 - km 13+900                                              | Breteia 1 și Bretea 3 la Nod Boița | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 4.      | Viaduct peste Valea Mare (stînga)          | km 14+150 - km 14+400                                              | Valea Mare                         | Nu            | Valea Mare                               |
|         | Viaduct peste Valea Mare (dreapta)         | km 14+200 - km 14+400                                              | Valea Mare                         | Nu            | Valea Mare                               |
| 5.      | Viaduct                                    | km 14+600 - km 14+700                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 6.      | Viaduct                                    | km 14+750 - km 14+880                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 7.      | Viaduct peste Valea Plesei                 | km 14+920 - km 15+300                                              | Valea Plesei                       | Nu            | Valea Plesei                             |
| 8.      | Viaduct (stînga)                           | km 15+680 - km 15+900                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
|         | Viaduct (dreapta)                          | km 15+680 - km 15+850                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 9.      | Viaduct (stînga)                           | km 16+000 - km 16+470                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
|         | Viaduct (dreapta)                          | km 16+050 - km 16+300                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 10.     | Viaduct                                    | km 16+900 - km 17+000                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 11.     | Viaduct (stînga)                           | km 17+150 - km 17+550                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
|         | Viaduct (dreapta)                          | km 17+150 - km 17+500                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 12.     | Viaduct                                    | km 18+900 - km 19+200                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 13.     | Viaduct                                    | km 19+500 - km 19+700                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 14.     | Viaduct                                    | km 19+800 - km 20+000                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 15.     | Viaduct                                    | km 20+800 - km 21+300                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 16.     | Viaduct                                    | km 21+650 - km 21+880                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 17.     | Viaduct peste drum și Valea Curpenului     | km 26+750 - km 27+100                                              | Drum și Valea Curpenului           | Nu            | Curpă - izvoare - confluență Olt         |
| 18.     | Viaduct                                    | km 27+650 - km 27+850                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 19.     | Viaduct                                    | km 28+150 - km 28+300                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 20.     | Viaduct                                    | km 28+600 - km 28+900                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 21.     | Viaduct                                    | km 29+600 - km 29+750                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 22.     | Viaduct peste Valea Fetei                  | km 29+900 - km 30+150                                              | Valea Fetei                        | Nu            | Valea Fetei                              |
| 23.     | Viaduct                                    | km 33+700 - km 34+500                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 24.     | Viaduct peste vale                         | km 37+250 - km 37+500                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 25.     | Viaduct peste Pârâul Roșu                  | km 38+300 - km 38+500                                              | Pârâul Roșu                        | Nu            | Pârâul Roșu                              |
| 26.     | Viaduct peste vale                         | km 39+100 - km 39+400                                              | Vale                               | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |
| 27.     | Viaduct peste Valea Băiașului              | km 49+850 - km 50+100                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
| 28.     | Viaduct peste vale necadastrată            | km 50+750 - km 51+250                                              | Vale necadastrată                  | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 29.     | Viaduct peste Valea Băiașului              | km 52+200 - km 52+700                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
| 30.     | Viaduct cale stînga peste Valea Băiașului  | km 52+800 - km 53+250                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
|         | Viaduct cale dreapta peste Valea Băiașului | km 52+900 - km 53+200                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
| 31.     | Viaduct cale stînga peste Valea Băiașului  | km 53+550 - km 53+950                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
|         | Viaduct cale dreapta peste Valea Băiașului | km 53+600 - km 53+950                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
| 32.     | Viaduct peste vale necadastrată            | km 54+000 - km 54+250                                              | Vale necadastrată                  | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 33.     | Viaduct peste Valea                        | km 54+300 - km 54+500                                              | Valea Băiașului                    | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții               |

| Nr. crt | Denumire                                                         | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (Pозиție kilometrică) | Obstacol                                  | Pilă în albie | Corp de apă traversat                    |
|---------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
|         | Băiașului                                                        |                                                                    |                                           |               | Grebla, Dosul                            |
| 34.     | Viaduct peste Valea Băiașului                                    | km 54+750 - km 55+250                                              | Valea Băiașului                           | Nu            | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul |
| 35.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 58+250 - km 58+450                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 36.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 59+650 - km 59+850                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 37.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 62+700 - km 63+180                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 38.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 63+200 - km 63+400                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 39.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 63+600 - km 63+800                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 40.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 63+850 - km 64+050                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 41.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 64+100 - km 64+350                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 42.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 64+450 - km 64+950                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 43.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 65+100 - km 65+600                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 44.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 65+650 - km 65+900                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 45.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 66+100 - km 66+300                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 46.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 66+650 - km 67+030                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 47.     | Viaduct stânga                                                   | km 67+040 - km 67+250                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 48.     | Viaduct dreapta                                                  | km 67+040 - km 67+170                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 49.     | Viaduct dreapta                                                  | km 67+180 - km 67+250                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 50.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 68+650 - km 68+950                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 51.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 80+350 - km 80+550                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 52.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 84+000 - km 84+700                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 53.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 88+800 - km 88+980                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 54.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 88+990 - km 89+200                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 55.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 89+650 - km 89+950                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 56.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 90+250 - km 90+450                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 57.     | Viaduct peste vale necadastrată                                  | km 91+550 - km 91+700                                              | Vale necadastrată                         | Nu            | Vale necadastrată                        |
| 58.     | Viaduct pentru evitare zonă siguranță CF și zonă dig Lac Budeasa | km 114+800 - km 115+750                                            | Zonă siguranță CF și zonă dig Lac Budeasa | Nu            | Nu traversează cursuri de apă            |

## 2.4.4 Ecoducte

Două ecoducte au fost propuse în zona localităților Lăzăret și Călinești. Pentru acestea a fost propusă o lățime minimă de 100 de metri. Ecoductele au fost proiectate pentru a traversa corpul de apă fără a prevedea pile în albie. Tabelul următor prezintă cele două ecoducte propuse.

**Tabelul nr. 2-7 Locațiile ecoductelor propuse în cadrul proiectului**

| Ecoduct           | Interval prevăzut.<br>Poziție kilometrică | Dimensiune (m)     | Corp de apă traversat                                                                                                  |
|-------------------|-------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecoduct Lăzăret   | 24+150 – 24+450                           | Lățime minim 100 m | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               |
| Ecoduct Călinești | 45+300 – 45+750                           | Lățime minim 100 m | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni |

**Ecoductul Lăzăret.** Ecoductul traversează DN1, linia CF și râul Olt. Structură este alcătuită din patru deschideri: două deschideri principale centrale și două deschideri marginale. Fiecare deschidere marginală reprezintă aproximativ o treime din deschiderea centrală. Suprastructura, de tip boltă, susține cuva din beton armat, direct, în zona de cheie. Suprastructura poate fi din beton armat sau metal în conlucrare cu o dală din beton armat. Aceasta sprijină direct pe infrastructurile din beton armat iar la extremități pe fundații directe din beton armat. Ecoductul traversează cu prima deschidere drumul național, râul Olt cu a doua deschidere și calea ferată cu a patra deschidere asigurând gabaritul minim de 7,80 m.

**Ecoductul Călinești.** Ecoductul traversează DN1, linia CF și râul Olt. Structură este alcătuită din patru deschideri: o deschidere principală centrală și trei deschideri marginale. Fiecare deschidere marginală reprezintă aproximativ o treime din deschiderea centrală. Suprastructura, de tip boltă, susține cuva din beton armat, direct, în zona de cheie. Suprastructura poate fi din beton armat sau metal în conlucrare cu o dală din beton armat. Aceasta sprijină direct pe infrastructurile din beton armat iar la extremități pe fundații directe din beton armat. Ecoductul traversează cu prima deschidere drumul național asigurând un gabarit de minim 5,00 m înălțime și calea ferată asigurând gabaritul minim de 7,80 m, iar cu cea de-a treia deschidere traversează râul Olt.

## 2.4.5 Podețe

Pentru proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești au fost prevăzute 130 de podețe. Acestea nu se suprapun corpurilor de apă, fiind prevăzute pentru supratraversarea unor canale artificiale sau a unor văi de dimensiuni mici (în cazul a 87 dintre ele) sau pentru deplasarea animalelor (în cazul a 44 din cele 130).

## 2.4.6 Pasaje

În cadrul proiectului au fost propuse 10 pasaje, prezentate în tabelul următor. Culoarea gri a pasajului indică traversarea unui corp de apă.

**Tabelul nr. 2-8 Pasajele propuse în cadrul proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Nr. crt | Denumire                                       | Poziție kilometrică (interval) | Obstacol   | Curs de apă traversat         |
|---------|------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------|
| 1.      | Pasaj peste autostradă pe DJ 105G              | km 9+550 - km 9+650            | Autostrada | Nu traversează cursuri de apă |
| 2.      | Nod Cornetu - pasaj peste autostradă pe bretea | km 44+850 - km 44+950          | Autostrada | Nu traversează cursuri de apă |



| Nr. crt | Denumire                                               | Poziție kilometrică (interval) | Obstacol                   | Curs de apă traversat                         |
|---------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
| 3.      | Nod rutier Văleni - pasaj central                      | km 74+100 - km 74+200          | Râul Topolog               | Topolog - aval conf.<br>Topologel - conf. Olt |
| 4.      | Nod rutier Văleni – pasaj pe bretea 3                  | km 74+170 - km 74+270          | Autostrada și Râul Topolog | Topolog - aval conf.<br>Topologel - conf. Olt |
| 5.      | Nod rutier Văleni – pasaj pe bretea 4                  | km 74+300 - km 74+400          | Râul Topolog               | Topolog - aval conf.<br>Topologel - conf. Olt |
| 6.      | Nod rutier Tigveni - pasaj pe DJ 678A peste autostradă | km 82+600 - km 82+700          | Autostrada                 | Nu traversează cursuri de apă                 |
| 7.      | Nod rutier Tigveni - pasaj pe bretea peste autostradă  | km 82+900 - km 83+000          | Autostrada                 | Nu traversează cursuri de apă                 |
| 8.      | Pasaj peste CF Vâlcea-Vâlcele B=77.00 m                | km 104+400 km 104+550          | CF Vâlcea-Vâlcele          | Nu traversează cursuri de apă                 |
| 9.      | Pasaj peste DN 7C, DC 288 și Canal                     | km 104+700 - km 105+050        | DN 7C, DC 288 și Canal     | Nu traversează cursuri de apă                 |
| 10.     | Pasaj peste DN7 - Nod rutier Bascov                    | km 121+200 - km 121+400        | DN7                        | Nu traversează cursuri de apă                 |

## 2.4.7 Structuri casetate

În cadrul proiectului au fost prevăzute 76 de structuri casetate. Acestea au dimensiuni între 6 și 12 metri lățime și sunt constituite din casete din beton armat. Niciuna dintre structurile casetate prevăzute în proiect nu se suprapune unor corpuri de apă, fiind în principal realizate ca supratraversări ale unor drumuri locale/de exploatare, canale de irigații, văi necadastrate sau ca subtraversări pentru animale.

## 2.4.8 Tuneluri

Tunelurile propuse în cadrul proiectului sunt prezentate în tabelul următor. Tunelul prevăzut în dreptul localității Căineni va fi realizat utilizând o tehnologie de tip „cut and cover” (săpătură – umplutură). Locația acestui tunel este în zona corpului de apă de suprafață Uria - izvoare - confluență Olt, corp de apă asupra căruia vor fi efectuate lucrări în etapa de construcție a autostrăzii.

Tunelurile prevăzute în proiect nu intersectează corpuri de apă subterană.

**Tabelul nr. 2-9 Tunelurile propuse în cadrul proiectului**

| Nr. crt. | Denumire tunel  | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Lungime (m) |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.       | Boița 1         | km 15+350 - km 15+680                                               | 250         |
| 2.       | Boița 2         | km 16+460 - km 16+850                                               | 360         |
| 3.       | Lăzăret Nord    | km 24+100 - km 25+180                                               | 1060        |
| 4.       | Lăzăret Sud     | km 25+270 - km 25+630                                               | 330         |
| 5.       | Căineni         | km 31+320 - km 32+900                                               | 1590        |
| 6.       | Robești         | km 35+450 - km 36+400                                               | 900         |
| 7.       | Balota          | km 40+600 - km 41+150                                               | 455         |
| 8.       | Poiana          | km 60+000 - km 61+750                                               | 1700        |
| 9.       | Curtea de Argeș | km 85+650 - km 87+100                                               | 1350        |

## 2.4.9 Polate și semipolate

Principalul rol al acestor structuri este de a proteja corpul autostrăzii față de căderile de bolovani, pietre sau material granular de pe versanții adiacenți traseului autostrăzii. De asemenea această soluție permite reducerea săpăturilor în zonele sensibile din punct de vedere al mediului.

În funcție de panta terenului natural și cotele proiectate polatele pot fi complet acoperite, realizate pe principiul cut and cover, clasice (partea opusă versantului este la zi) sau semipolate (polate realizate pe o singură cale).

Realizarea unei polate clasice constă în montarea, în secțiune transversală, a doua grinzi din beton precomprimat pe o infrastructură din beton armat fundată direct. Material granular va fi utilizat pentru amortizarea șocului provocat de căderile de pe versant și pentru amenajarea peisagistică a lucrării și integrarea acesteia în mediu. Polatele vor fi acoperite acoperi cu un strat de aprox. 30 cm pământ vegetal.

Polatele prevăzute în cadrul proiectului nu sunt în legătură cu corpuri de apă.

## 2.4.10 Lucrări de consolidare

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele lucrări de consolidare: protecție taluz cu geocelule, protecție taluz cu georețele, protecție taluz cu piatră brută, lucrări de susținere cu minipiloți ancorați, structuri de pământ cu taluz înclinat, plase ancorate, pământ armat cu parament vertical din elemente prefabricate, pământ armat cu taluz înclinat cu fundație pe minipiloți, înlocuire pământ necorespunzător, umplutură echivalentă de pământ pentru accelerarea procesului de consolidare a terenului de fundare, strat anticapilar, stabilizare versant, zid de sprijin din beton armat, lucrări de susținere și stabilizare versanți, blocaj din piatră brută, coloane din material granular, drenuri longitudinale, drenuri forate orizontal, drenuri, drenuri pe taluz.

## 2.4.11 Lucrări hidrotehnice

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele categorii de lucrări hidrotehnice:

- ⚙ protecție taluz cu pereu din beton;
- ⚙ protecție taluz cu zid de beton;
- ⚙ protecție albie cu pereu din beton;
- ⚙ protecție albie cu saltea din gabioane;
- ⚙ protecție albie cu zid din gabioane;
- ⚙ amenajare cu ziduri și saltele din gabioane;
- ⚙ regularizări ale albiilor;
- ⚙ recalibrarea albiei;

- ⚙ amenajare torenți (descărcător în trepte din gabioane);
- ⚙ amenajare torenți (descărcător în trepte din beton);
- ⚙ amenajări hidrotehnice la podețe;
- ⚙ praguri de fund îngropate;
- ⚙ baraje de reținere aluviuni.

Lucrările hidrotehnice de tip praguri de fund deasupra talvegului au fost eliminate din lista lucrărilor hidrotehnice din proiect.

O mare parte a lucrărilor hidrotehnice prevăzute în proiect nu intersectează corpuri de apă naturale. Nicio regularizare a albiilor nu se realizează pe corpuri de apă desemnate de ANAR.

Tipurile de lucrări hidrotehnice prevăzute în proiectul autostrăzii și corpurile de apă intersectate de acestea sunt prezentate în tabelele următoare. Culoarea gri a fundalului indică o lucrare propusă pe un corp de apă. Planșe asociate acestor lucrări hidrotehnice sunt anexate prezentului studiu.

Protecții ale albiilor cu pereu din beton sunt propuse doar pe un corp de apă artificial – Canalul Vâlcele – Budeasa. Este important de menționat faptul că acest corp de apă prezintă deja un substrat artificial, această lucrare implicând refaceri ale unei zone a lucrării existente.

**Tabelul nr. 2-10 Protecție albie cu pereu din beton**

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat   |
|----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.       | km 1+100 - km 1+180                                                 | Vale necadastrată         |
| 2.       | km 10+760 - km 11+090                                               | Pârâul Cărbunariilor      |
| 3.       | km 11+090 - km 11+220                                               | Vale necadastrată         |
| 4.       | km 111+330 - km 111+530                                             | Valea Priba               |
| 5.       | km 111+550 - km 111+750                                             | Canalul Vâlcele - Budeasa |
| 6.       | km 121+460 - km 121+660                                             | Vale necadastrată         |

**Tabelul nr. 2-11 Protecție taluz cu pereu din beton**

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.       | km 9+960 - km 10+260                                                | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîmbin |
| 2.       | km 53+900 - km 54+350                                               | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul           |
| 3.       | km 54+450 - km 54+850                                               | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul           |
| 4.       | km 56+900 - km 57+300                                               | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul           |
| 5.       | km 58+400 - km 59+150                                               | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul           |
| 6.       | km 98+460 - km 98+960                                               | Vale necadastrată                                  |
| 7.       | km 100 + 560 - km 101+210                                           | Vale necadastrată                                  |
| 8.       | km 112+312 - km 112+512                                             | Vale necadastrată                                  |

**Tabelul nr. 2-12 Protecție albie cu saltea din gabioane**

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | km 6+230 - km 6+290                                                 | Valea Sărăturii         |
| 2.       | km 7+110 - km 7+170                                                 | Vale necadastrată       |
| 3.       | km 88+800 - km 89+000                                               | Valea Herei             |
| 4.       | km 89+650 - km 89+900                                               | Valea Săliștei          |
| 5.       | km 90+600 - km 90+900                                               | Valea Bușaga            |

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.       | km 96+610 - km 96+810                                               | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                      |
| 7.       | km 98+565 - km 98+765                                               | Vale necadastrată                                                                         |
| 8.       | km 99+360 - km 100+260                                              | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                      |
| 9.       | km 101+722 - km 101+922                                             | Valea Tutanei                                                                             |
| 10.      | km 103+560 - km 103+760                                             | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                      |
| 11.      | km 110+460 - km 110+660                                             | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei) |
| 12.      | km 112+312 - km 112+512                                             | Vale necadastrată                                                                         |
| 13.      | km 115+185 - km 115+385                                             | Valea Lungă                                                                               |
| 14.      | km 117+771 - km 117+971                                             | Valea Schiau                                                                              |
| 15.      | km 0+020 - km 0+220 pe bretea 1 Nod Argeș                           | Valea Bușaga                                                                              |

Tabelul nr. 2-13 Protecție albie cu zid din gabioane

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.       | km 12+290 - km 12+330                                               | Lungsoara - Izvoare - Confluenta Cîbin               |
| 2.       | km 109+250 - km 109+450                                             | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș* |
| 3.       | km 121+460 - km 121+660                                             | Vale necadastrată                                    |

\*Este necesar ca lucrarea de protecție albie cu zid din gabioane de pe râul Vâlsan să nu intersecteze Rezervația Naturală „Valea Vâlsanului”.

Tabelul nr. 2-14 Amenajare torenți (Descărcător în trepte din gabioane)

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | km 7+140 - km 7+160                                                 | Vale necadastrată       |

Tabelul nr. 2-15 Amenajare torenți (Descărcător în trepte din beton)

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | km 1+130 - km 1+140                                                 | Vale necadastrată       |
| 2.       | km 10+850 - km 10+960                                               | Pârâul Cărbunarilor     |
| 3.       | km 11+140 - km 11+170                                               | Vale necadastrată       |

Tabelul nr. 2-16 Regularizări și devieri ale albiilor

| Nr. crt. | Tip de lucrare | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat                                 |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.       | Regularizare   | km 1+150 - km 1+670                                                 | Vale necadastrată                                       |
| 2.       | Regularizare   | km 6+850 - km 6+940                                                 | Vale necadastrată                                       |
| 3.       | Devier         | km 8+370 - km 8+640                                                 | Canal IF                                                |
| 4.       | Devier         | km 8+830 - km 9+030                                                 | Canal IF                                                |
| 5.       | Regularizare   | km 9+930 - km 9+980                                                 | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cîbin       |
| 6.       | Devier         | km 95+010 - km 95 + 110                                             | Valea Zigoneni                                          |
| 7.       | Devier         | km 96+900 - km 97+000                                               | Vale necadastrată                                       |
| 8.       | Devier         | km 98+615 - km 98+715                                               | Vale necadastrată                                       |
| 9.       | Devier         | km 99+450 - km 100+210                                              | Vechea albie a Argeșului. Nu se află pe un corp de apă. |
| 10.      | Devier         | km 99+880 - km 99+980                                               | Vale necadastrată                                       |
| 11.      | Devier         | km 103+860 - km 103+960                                             | Vale necadastrată                                       |
| 12.      | Devier         | km 104+160 - km 104 +260                                            | Vale necadastrată                                       |

| Nr. crt. | Tip de lucrare         | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat |
|----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 13.      | Deviere                | km 104+810 - km 104+910                                             | Vale necadastrată       |
| 14.      | Deviere                | km 105+747 - km 105+847                                             | Canal IF                |
| 15.      | Deviere                | km 106+010 - km 106+110                                             | Canal IF                |
| 16.      | Deviere                | km 108+060 - km 108+160                                             | Canal IF                |
| 17.      | Deviere                | km 108+160 - km 108+260                                             | Canal IF                |
| 18.      | Deviere                | km 108+310 - km 108+410                                             | Canal IF                |
| 19.      | Deviere și recalibrare | km 109+720 - km 109+820                                             | Valea Ciolpanului       |
| 20.      | Deviere                | km 113+125 - km 113+225                                             | Vale necadastrată       |
| 21.      | Deviere                | km 115+235 - km 115+335                                             | Valea Lungă             |
| 22.      | Deviere                | km 117+326 - km 117+426                                             | Canal IF                |
| 23.      | Deviere                | km 118+300 - km 118+400                                             | Canal IF                |
| 24.      | Deviere                | km 119+400 - km 119+500                                             | Canal IF                |
| 25.      | Deviere                | km 121+710 - km 121+810                                             | Canal IF                |
| 26.      | Deviere                | km 0+070 – km 0+ 170 pe bretea 1<br>Nod Argeș                       | Valea Bușaga            |

Tabelul nr. 2-17 Amenajare cu ziduri și saltele din gabioane

| Nr. crt. | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.       | km 55+200 - km 55+500                                               | Valea Roșie             |
| 2.       | km 81+700 - km 82+000                                               | Valea Calului           |
| 3.       | km 84+500 - km 84+900                                               | Vale necadastrată       |
| 4.       | km 87+850 - km 88+200                                               | Vale necadastrată       |

Toate amenajările cu ziduri și saltele din gabioane sunt propuse pe cursuri care nu au fost desemnate corpuri de apă.

Tabelul nr. 2-18 Protecție taluz cu zid din beton

| Nr. crt | Protecție taluz cu zid din beton<br>Poziție kilometrică | Curs de apă intersectat                    |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.      | km 45+091-km 45+156                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 2.      | km 45+451-km 45+761                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 3.      | km 47+306-km 47+529                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 4.      | km 47+650-km 47+760                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 5.      | km 48+043-km 48+263                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 6.      | km 52+796-km 52+836                                     | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   |
| 7.      | km 69+550 -km 69+850                                    | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 8.      | km 70+306-km 70+532                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 9.      | km 71+606-km 71+926                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 10.     | km 72+620-km 72+834                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 11.     | km 73+250-km 73+480                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 12.     | km 73+974-km 74+124                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 13.     | km 75+824-km 75+949                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 14.     | km 77+100-km 78+270                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 15.     | km 78+570-km 78+887                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 16.     | km 80+600-km 81+200                                     | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 17.     | km 81+475- km 81+724                                    | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |



## 2.5 LUCRĂRI AUXILIARE

### 2.5.1 Spații de servicii și parcuri de scurtă durată

Spațiile de servicii prevăzute în cadrul proiectului sunt de 3 tipuri, având particularități diferite, în funcție de dotările prevăzute în cadrul fiecărui spațiu. Atât spațiile de servicii, cât și parcurile de scurtă durată au rolul de a furniza utilizatorilor autostrăzii spații pentru a opri în siguranță autovehiculele în diferite zone ale autostrăzii.

#### Spațiile de serviciu tip S1

Spațiile de servicii tip S1 se amplasează în lungul autostrăzii atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă. Suprafața ocupată de fiecare spațiu de servicii tip S1 este de 15.500 m<sup>2</sup>.

În spațiile de servicii de tip S1 sunt cuprinse: WC public, stație de epurare mecano-biologică, stație pompe ape uzate, stație tratare ape, parcare autoturisme, parcare autobuze, parcare camioane, spații de protecție și agrement, snack bar, stație de alimentare carburanți și spațiu comercial, rezervor apă și stație pompare, rezervor combustibil, centrala termică, pompe de combustibil, gospodărie combustibil pentru centrala termică, separator de produse petroliere, post transformare și împrejmuire.

#### Spațiile de serviciu tip S2

Spațiile de servicii tip S2 se amplasează în lungul autostrăzii atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă. Suprafața ocupată de fiecare spațiu de servicii tip S2 este de 25.000 m<sup>2</sup>.

În spațiile de servicii de tip S2 sunt cuprinse: stații de alimentare carburanți, autoservice, restaurant, clădire socială și comerț, rezervor de apă și stație de pompare, stație de tratare ape, separator de produse petroliere, stație de epurare mecano – biologică, stație de pompe ape uzate, gospodărie de apă, post de transformare, parcare pentru autoturisme, parcare pentru autobuze, parcare pentru camioane, spații de protecție, centrală termică, rezervor de combustibil, gospodărie combustibil pentru centrala termică și împrejmuire.

#### Spațiu de serviciu tip S3

Spațiile de servicii tip S3 se amplasează în lungul autostrăzii atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă, dar din cauza condițiilor de teren s-a prevăzut ca amplasarea pe partea stângă să fie decalată față de cea de pe partea dreaptă cu circa 2 km. Suprafața ocupată de fiecare spațiu de servicii tip S3 este de 35.000 m<sup>2</sup>.

În spațiile de servicii de tip S3 sunt cuprinse: stație de alimentare carburanți cu spațiu comercial, clădire socială și de comerț, auto service, motel și restaurant, rezervor de apă și stație de pompare, stație de tratare ape, separator de produse petroliere, parcare motel, stație de epurare mecano – biologică, stație de pompe ape uzate, gospodărie de apă, post de transformare, parcare

de autoturisme, parcare de autobuze, parcare de camioane, spații de protecție, centrală termică, rezervor de combustibil, gospodărie combustibil pentru centrala termică și împrejmuire.

### Parcare de scurtă durată

Acestea reprezintă un spațiu separat fizic de autostradă, care permite utilizatorilor oprirea atunci când au nevoie de odihnă și relaxare și sunt amplasate atât pe partea stângă, cât și pe partea dreaptă a autostrăzii. Suprafața de teren alocată pentru fiecare din parcarile de scurtă durată este de 13.000 m<sup>2</sup>.

Fiecare amplasament va conține: WC public, stație de epurare mecano-biologică, stație de pompe ape uzate, separator de produse petroliere, rezervor de apă și stație pompare, parcare de autoturisme, parcare pentru vehicule grele, spații de agrement, spații de protecție, post transformare și împrejmuire.

Accesul înspre și dinspre platforma de parcare se va face numai pe bretele speciale de intrare și ieșire, astfel încât vehiculele să reentre în trafic în deplină siguranță.

Amplasarea spațiilor de servicii și a parcarilor de scurtă durată este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-19 Spațiile de servicii/parcarile de scurtă durată propuse în cadrul proiectului**

| Nr. Crt. | Denumire                                   | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Corp de apă de suprafață intersectate/ învecinate                                                                                                    | Corp de apă subterană intersectate/ învecinate |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.       | Spațiu de servicii tip S1 (stânga-dreapta) | km 7+800 - km 8+500                                                 | Nu intersectează corpuri de apă de suprafață.                                                                                                        | În apropierea ROOT05                           |
| 2.       | Parcare de scurta durata (stânga-dreapta)  | km 27+050 - km 27+600                                               | În apropierea corpului de apă Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | Nu intersectează corpuri de apă subterană.     |
| 3.       | Spațiu de servicii tip S2 (stânga-dreapta) | km 43+510 - km 44+100                                               | În apropierea corpului de apă Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | Nu intersectează corpuri de apă subterană.     |
| 4.       | Spațiu de servicii tip S1 (stânga-dreapta) | km 62+000 - km 62+600                                               | Nu intersectează corpuri de apă de suprafață.                                                                                                        | Nu intersectează corpuri de apă subterană.     |
| 5.       | Spațiu de servicii tip S3 (dreapta)        | km 77+850 - km 78+400                                               | În apropierea corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | ROOT08                                         |
| 6.       | Spațiu de servicii tip S3 (stânga)         | km 79+750 - km 80+300                                               | În apropierea corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | ROOT08                                         |
| 7.       | Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)  | km 107+700 - km 108+250                                             | Nu intersectează corpuri de apă de suprafață..                                                                                                       | ROAG08, ROAG12                                 |
| 8.       | Spațiu de servicii tip S2 (stânga-dreapta) | km 117+950 - km 118+800                                             | Nu intersectează corpuri de apă de suprafață.                                                                                                        | ROAG08, ROAG12                                 |

## 2.5.2 Centre de întreținere și coordonare/puncte de sprijin

Pe traseul autostrăzii Sibiu – Pitești sunt prevăzute mai multe centre de întreținere și coordonare și un punct de sprijin.

### Centrele de Întreținere și Coordonare (CIC)

Centrul de întreținere și Coordonare este o unitate de deservire a unui sector de autostradă având rolul de menținere în stare corespunzătoare de exploatare a autostrăzii și de asigurare a securității circulației rutiere în sectorul arondat, susținând și reparația utilajelor din dotare. Are de asemenea funcțiuni de coordonare a activității punctelor de sprijin și de supraveghere permanentă a autostrăzii, având în dotare echipamente de măsură și control specifice. Centrul de întreținere este amplasat astfel încât să administreze maxim 30 km de autostradă.

În centrele de întreținere și coordonare vor fi cuprinse clădiri operaționale, ateliere de întreținere, magazine de materiale antiderapante, stații de alimentare carburanți, rezervoare de apă și stații de pompe, gospodării de apă, separatoare de produse petroliere, stații de epurare mecano-biologică, stații de pompe ape uzate, platforme pentru parcaje utilaje, centrale termice, gospodării de combustibil pentru centrala termică, împrejurimi și porți și generatoare electrice.

### Punct de sprijin și întreținere

Punctul de sprijin pentru centrele de întreținere va fi dotat cu clădire administrativă/ operațională, magazie materiale antiderapante, rezervor de apă și stație de pompare, depozit materiale de intervenție, stație de epurare, stație de pompare ape uzate, stație de alimentare cu combustibil, centrală termică și rezervor combustibil, stație pompare ape uzate, separator de grăsimi, parcaje utilaje de intervenție, post transformare, generator, platformă spălare utilaje și platformă de nămol și împrejurimi.

Amplasarea centrelor de întreținere și a punctului de sprijin este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-20 Centrele de întreținere și coordonare/ punctele de sprijin propuse în cadrul proiectului**

| Nr. Crt. | Denumire                                    | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Pозиție kilometrică | Corp de apă de suprafață intersectate/ învecinate                                                                                                    | Corp de apă subterană intersectat/ învecinat |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.       | Centru de întreținere și coordonare Boița   | km 13+850 - km 14+200                                               | Nu intersectează corpuri de apă de suprafață.                                                                                                        | ROOT07                                       |
| 2.       | Punct de sprijin                            | km 27+050 - km 27+450                                               | În apropierea corpului de apă Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | Nu intersectează corpuri de apă subterană.   |
| 3.       | Centru de întreținere și coordonare Cornetu | km 43+450 - km 43+750                                               | În apropierea corpului de apă Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni | Nu intersectează corpuri de apă subterană.   |
| 4.       | Centru de întreținere și coordonare Văleni  | km 74+200 - km 74+450                                               | În apropierea corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | ROOT08                                       |
| 5.       | Centru de întreținere                       | km 91+750 - km 92+200                                               | În apropierea corpului de apă Canal                                                                                                                  | ROAG08, ROAG12                               |

| Nr. Crt. | Denumire                                   | Interval prevăzut pentru realizarea lucrării<br>Poziție kilometrică | Corp de apă de suprafață intersectate/ învecinate                                    | Corp de apă subterană intersectat/ învecinat |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|          | și coordonare Nod rutier Curtea de Argeș   |                                                                     | Curtea de Argeș - Zigoneni                                                           |                                              |
| 6.       | Centru de întreținere și coordonare Bascov | km 120+850 km 121+300                                               | În apropierea corpului de apă Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu | ROAG08, ROAG12                               |

La momentul elaborării prezentului studiu, nu sunt cunoscute detalii privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate din centrele de întreținere și spațiile de servicii prezentate în secțiunea anterioară. Este necesar astfel ca pentru aceste componente să fie obținute acte de reglementare distincte, la momentul stabilirii finale a detaliilor de execuție și operare a acestora.

Pentru aceste obiective nu se estimează însă un impact semnificativ asupra corpurilor de apă.

### 2.5.3 Organizări de șantier

În cadrul acestei faze a proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești au fost identificate 14 posibile locații pentru organizările de șantier. Amplasarea organizărilor de șantier a fost efectuată prin identificarea zonelor optime pentru aceste componente ale proiectului și prin analiza distanțelor până la zonele sensibile – arii naturale protejate, localități și cursuri de apă. Suprafața totală a organizărilor de șantier este estimată la 72 ha.

Tabelul următor prezintă locațiile propuse pentru organizările de șantier, împreună cu distanțele de la limita acestora până la cel mai apropiat corp de apă.

**Tabelul nr. 2-21 Locațiile organizărilor de șantier propuse pentru construcția autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Nr. crt | Poziția kilometrică | Suprafața (ha) | Partea  | Distanța față de cel mai apropiat corp de apă (m)                                                                                    |
|---------|---------------------|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | 0+800 – 1+110       | 4,32           | stângă  | 2050 m până la Valea Tocilelor - izvoare - confluența Cibin                                                                          |
| 2.      | 11+700 – 11+900     | 4,08           | dreaptă | 550 m până la Lungșoara - izvoare - confluența Cibin                                                                                 |
| 3.      | 29+550 – 29+700     | 1,52           | stângă  | 710 m până la Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               |
| 4.      | 32+600 – 32+850     | 7,23           | stângă  | 938 m până la Boia mare - izvoare - aval confluența Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 |
| 5.      | 40+750 – 40+950     | 1,91           | stângă  | 585 m până la Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni |
| 6.      | 43+600 – 43+850     | 14,91          | stângă  | 775 m până la Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbusti                                                                   |
| 7.      | 57+300 – 57+600     | 5,77           | stângă  | 933 m până la Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               |
| 8.      | 59+400 – 59+850     | 9,17           | dreaptă | 600 m până la Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               |
| 9.      | 65+800 – 65+950     | 0,88           | dreaptă | 1330 m până la Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                            |
| 10.     | 74+500 – 74+800     | 2,17           | dreaptă | 160 m până la Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             |
| 11.     | 81+800 – 81+950     | 2,44           | stângă  | 894 m până la Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             |
| 12.     | 89+600 – 89+750     | 1,35           | dreaptă | 2300 m până la Canalul Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                    |
| 13.     | 101+450 – 101+750   | 6,18           | stânga  | 52 m până la Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlsan                                                              |
| 14.     | 112+050 – 112+400   | 10,07          | dreapta | 410 m până la Canalul Vâlcele - Budeasa                                                                                              |

În cadrul organizărilor de șantier vor fi depozitate, întreținute și utilizate mai multe utilaje și echipamente specifice, necesare pentru construcția structurilor prevăzute în cadrul proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești. Principalele utilaje prezente în organizările de șantier vor fi: buldozere, excavatoare, macarale, instalații de forat, gradere și cilindri compactori. Pentru transportul materialelor de construcții în organizările de șantier vor fi utilizate autobasculante, autobetoniere și încărcătoare frontale.

Numărul total estimat de persoane/muncitori necesari în perioada de construcție este de 2000 persoane. Numărul de personal a fost considerat maximal la 400 persoane/zi pe fiecare lot al autostrăzii, în perioada de vârf a lucrărilor. Programul de lucru în perioada derulării lucrărilor va fi de 8 ore/zi, 5 zile/săptămână.

Din considerente de ordin economic dar și de protecție a mediului, organizările de șantier vor fi amplasate în minimum de locații posibile astfel încât să beneficieze de unele facilități pentru reducerea costurilor de deplasare și organizare.

Apele uzate rezultate în etapa de execuție a proiectului în cadrul organizărilor de șantier vor fi reprezentate de apele uzate rezultate în grupurile sanitare. Acestea vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjarie în baza unui contract încheiat între constructor și o firmă autorizată.

La momentul elaborării prezentului studiu, nu sunt cunoscute detalii privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate din organizările de șantier. Este necesar astfel ca pentru aceste componente să fie obținute acte de reglementare distincte, la momentul stabilirii finale a detaliilor de execuție și operare a acestora.

Pentru aceste obiective nu se estimează însă un impact semnificativ asupra corpurilor de apă.

## 2.5.4 Gropile de împrumut

La această fază a fost identificată cantitatea de material necesară pentru execuția terasamentelor în debleu/ rambleu, volumele necesare lucrărilor de umplutură urmând a fi preluate din gropi de împrumut, în cazul în care materialul excavat din culoarul de expropriere nu va fi bun din punct de vedere calitativ pentru a fi folosit la lucrările de umplutură.

Analizând condițiile locale și în urma evaluărilor efectuate în teren, s-au identificat posibile locații ale gropilor de împrumut, acestea fiind prezentate în tabelul următor. Studiile elaborate până în prezent estimează un necesar de suprafețe pentru gropile de împrumut de cca. 120 ha. Analizele derulate pentru identificarea locațiilor potențiale care să îndeplinească cerințele tehnice, precum și măsurile formulate în Studiul de Evaluare Adecvată al proiectului, au dus la identificarea unui număr de 59 locații potențiale, însumând o suprafață de cca. 393 ha. Nu toate aceste locații vor fi utilizate, iar pentru unele dintre acestea există posibilitatea utilizării ca zone de depozitare a materialelor excavate.

Realizarea gropilor de împrumut nu va conduce la afectarea corpurilor de apă subterană. Pentru protecția corpurilor de apă de suprafață în procesul de identificare și analiză a locațiilor pentru gropile de împrumut s-a evitat amplasarea acestora în imediata vecinătate a corpurilor de apă de suprafață. Specificul activităților derulate la nivelul gropilor de împrumut precum și evitarea



amplasării în vecinătatea corpurilor de apă ne permit să apreciem că acestea nu vor avea impact asupra corpurilor de apă de suprafață.

**Tabelul nr. 2-22 Posibilele locații ale gropilor de împrumut din cadrul traseului autostrăzii Sibiu – Pitești**

| Nr. crt | Poziția kilometrică | Partea  | Distanța față de cel mai apropiat corp de apă                             | Suprafața (ha) |
|---------|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.      | 1+700 – 1+980       | dreaptă | 1214 m față de Valea Tocilelor - izvoare - confluența Cîbin               | 2,55           |
| 2.      | 7+300 – 8+650       | dreaptă | 1100 m față de Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîbin          | 67,274         |
| 3.      | 9+850 – 10+350      | dreaptă | 610 m față de Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîbin           | 8,169          |
| 4.      | 43+450 – 43+650     | stîngă  | 535 m față de Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești       | 1,832          |
| 5.      | 43+650 – 43+850     | stîngă  | 680 m față de Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești       | 4,132          |
| 6.      | 43+950 – 44+200     | stîngă  | 1060 m față de Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești      | 2,859          |
| 7.      | 50+900 – 51+100     | stîngă  | 675 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 1,8731         |
| 8.      | 50+800 – 51+300     | stîngă  | 800 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 4,721          |
| 9.      | 52+500 – 52+800     | stîngă  | 260 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 6,223          |
| 10.     | 52+900 – 53+000     | stîngă  | 160 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 0,3383         |
| 11.     | 53+300 – 56+650     | stîngă  | 745 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 3,953          |
| 12.     | 58+650 – 59+100     | stîngă  | 409 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 5,92           |
| 13.     | 59+600 – 59+750     | dreaptă | 160 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 0,9142         |
| 14.     | 60+350 – 60+600     | dreaptă | 1600 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                   | 4,3776         |
| 15.     | 61+450 – 61+600     | stîngă  | 1876 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                   | 3,0724         |
| 16.     | 61+700 – 61+900     | stîngă  | 1576 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                   | 1,7217         |
| 17.     | 64+700 – 65+150     | dreaptă | 270 m față de Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                    | 4,6583         |
| 18.     | 65+200 – 65+400     | stîngă  | 247 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 2,637          |
| 19.     | 66+600 – 66+800     | stîngă  | 457 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 19,6749        |
| 20.     | 66+950 – 67+150     | stîngă  | 519 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 3,98           |
| 21.     | 67+050 – 67+200     | stîngă  | 1132 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 3,321          |
| 22.     | 67+200 – 67+350     | stîngă  | 327 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 4,31           |
| 23.     | 67+200 – 67+550     | stîngă  | 1416 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 3,4467         |
| 24.     | 71+150 – 71+500     | dreaptă | 673 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 2,6            |
| 25.     | 72+700 – 72+950     | dreapta | 635 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 0,935          |
| 26.     | 71+950 – 72+050     | stîngă  | 2941 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 6,6258         |
| 27.     | 73+150 – 73+500     | stîngă  | 2904 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 13,8380        |
| 28.     | 73+700 – 74+300     | dreaptă | 590 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 3,9880         |
| 29.     | 75+550 – 75+900     | stîngă  | 2025 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 6,6101         |
| 30.     | 76+300 – 76+500     | stîngă  | 2204 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 3,2958         |
| 31.     | 76+850 – 77+150     | dreaptă | 470 m față de Cărpeneș – izvoare – confluența Topolog                     | 13,3103        |
| 32.     | 79+000 – 79+200     | stîngă  | 928 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 6,2820         |
| 33.     | 79+200 – 79+450     | stîngă  | 905 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 6,0373         |
| 34.     | 79+350 – 79+650     | stîngă  | 920 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 6,625          |
| 35.     | 79+350 – 80+250     | stîngă  | 1700 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 20,8070        |
| 36.     | 81+850 – 82+300     | stîngă  | 2034 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                 | 8,619          |
| 37.     | 82+900 – 83+200     | dreaptă | 106 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 6,228          |
| 38.     | 83+000 – 83+300     | dreaptă | 456 m față de Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                  | 12,052         |
| 39.     | 88+550 – 88+800     | stîngă  | 1900 m față de Canalul Curtea de Argeș - Zigoneni                         | 2,884          |
| 40.     | 88+700 – 88+900     | stîngă  | 1745 m față de Canalul Curtea de Argeș - Zigoneni                         | 2,039          |
| 41.     | 89+050 – 89+400     | stîngă  | 1406 m față de Canalul Curtea de Argeș - Zigoneni                         | 1,837          |
| 42.     | 89+950 – 90+100     | dreaptă | 1937 m față de Canalul Curtea de Argeș - Zigoneni                         | 2,587          |
| 43.     | 93+700 – 93+900     | stîngă  | 1450 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlșan | 3,118          |
| 44.     | 93+900 – 94+100     | stîngă  | 1733 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlșan | 2,643          |

| Nr. crt | Poziția kilometrică | Partea  | Distanța față de cel mai apropiat corp de apă                             | Suprafața (ha) |
|---------|---------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 45.     | 93+800 – 94+150     | stângă  | 2400 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | 6,004          |
| 46.     | 94+750 – 95+050     | stângă  | 17750m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | 6,405          |
| 47.     | 95+700 – 95+900     | stângă  | 1317 față de Canalul Zigoneni - Vâlcele                                   | 6,509          |
| 48.     | 99+600 – 99+900     | stângă  | 2250 m față de Canalul Zigoneni - Vâlcele                                 | 1,359          |
| 49.     | 99+600 – 99+950     | stângă  | 2611 m față de Canalul Zigoneni - Vâlcele                                 | 1,354          |
| 50.     | 102+150 – 102+300   | dreaptă | 1976 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | 6,317          |
| 51.     | 102+750 – 102+900   | dreaptă | 1728 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | 2,728          |
| 52.     | 107+650 – 108+200   | dreaptă | 1655 m față de Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | 4,059          |
| 53.     | 111+450 – 111+600   | dreaptă | 146 m față de Canalul Vâlcele - Budeasa                                   | 1,682          |
| 54.     | 111+550 – 111+700   | stângă  | 132 m față de Canalul Vâlcele - Budeasa                                   | 0,926          |
| 55.     | 112+600 – 112+850   | stângă  | 1096 m față de Canalul Vâlcele - Budeasa                                  | 10,029         |
| 56.     | 112+300 – 112+850   | dreaptă | 1078 m față de Canalul Vâlcele - Budeasa                                  | 14,443         |
| 57.     | 112+450 – 112+750   | dreaptă | 1400 m față de Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu     | 4,055          |
| 58.     | 116+600 - 117+200   | dreaptă | 2193 m față de Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu     | 20,064         |
| 59.     | 120+200 – 119+750   | dreaptă | 3584 m față de Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu     | 12,269         |

## 2.6 MENTENANȚA AUTOSTRĂZII ÎN ETAPA DE OPERARE

### 2.6.1 Colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe platforma autostrăzii

Colectarea și evacuarea apelor se realizează prin: șanțuri, rigole, casii, șanțuri colectoare, drenuri longitudinale.

#### Colectarea apelor de pe platforma drumului

Apele pluviale vor fi colectate prin șanțuri amplasate la piciorul taluzului în rambleu sau la marginea acostamentului în debleu.

Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, pentru înălțimi mai mari de 3 m, la marginea acostamentelor sunt prevăzute rigole de acostament care colectează apele de pe platformă și prin intermediul casiiurilor de pe taluzuri, apele debușează în șanțurile de la nivelul terenurilor. Acestea au și rol de protecție împotriva ravenărilor. La baza casiiului, în lungul șanțului sunt prevăzute difuzoare de preîntâmpinare a saltului hidraulic. Proiectarea casiiurilor s-a făcut ținând cont de capacitățile de scurgere a debitelor apelor meteorice și caracteristicile geometrice.

Casiurile pentru descărcarea rigolelor de acostament sunt prevăzute din 25 în 25 m, iar casiurile pentru descărcarea rigolelor de pe berme sunt prevăzute din 150 în 150 m.

Toate apele pluviale de pe platforma autostrăzii care se colectează în rigolele de acostament sunt dirijate către decantoare și separatoare de produse petroliere și apoi descărcate în emisari.

Construcțiile realizate pentru epurarea apelor vor fi de tip:

- ⚙ bazine decantoare: șanțuri pereate, cu fundul orizontal;
- ⚙ separatoare de hidrocarburi - construcții din beton armat acoperite.

Rolul bazinelor decantoare este de a asigura o decantare grosieră a particulelor, iar separatoarele de hidrocarburi au rolul de a separa prin flotație hidrocarburile (substanțe mai ușoare decât apă) sedimentând în același timp și o parte din suspensiile coloidale.

Accesul apei și descărcarea acesteia din separatoarele de hidrocarburi se face prin fante de admisie, de formă dreptunghiulară. Separatoarele de hidrocarburi sunt dimensionate cu un by-pass astfel încât la depășirea debitului pentru care au fost proiectate, apa să fie deviată pe șanțul adiacent. Pentru vizitarea și curățarea separatoarelor de hidrocarburi au fost prevăzute scări de acces în interiorul acestora. De asemenea au fost prevăzute capace pentru ventilație. Separatoarele de hidrocarburi au fost dimensionate pentru o frecvență a ploii de 1/10.

Pentru a nu se produce inundarea terenurilor învecinate înainte de descărcarea apelor epurate în canale sau pe terenurile învecinate au fost prevăzute bazine de retenție/dispersie. Bazinele de retenție au rolul de a permite colectarea și acumularea debitului de apă astfel încât descărcarea acestora pe terenuri să se facă numai în mod excepțional și controlat. Terenurile adiacente vor fi protejate împotriva eroziunii. Dimensiunile bazinelor de retenție au fost adaptate fiecărei situații în parte, fiind alese în funcție de debitul colectat de pe autostradă.

### **Colectarea apelor pluviale de pe taluzurile naturale**

Apele pluviale care se scurg pe suprafețele naturale având pante către piciorul rambleelor autostrăzii se vor colecta prin intermediul șanțurilor amplasate la piciorul taluzului pentru preîntâmpinarea infiltrațiilor la baza rambleelor și destabilizarea terasamentelor.

În cazul debleelor, apele pluviale care se scurg pe suprafața debleelor se colectează prin intermediul șanțurilor prevăzute la marginea acostamentelor.

Apele pluviale provenite de pe taluzuri vor fi colectate și dirijate prin sisteme separate, astfel încât acestea să fie deșuate natural, nefiind preepurate.

Descărcarea apelor pluviale de pe taluzurile naturale către emisari se va face prin intermediul unor șanțuri de diferite pante longitudinale în funcție de morfologia terenului, ce prezintă amenajări la capete pentru evitarea eroziunii solului în momentul deșurării.

În cazul în care nu există un emisar, apele pot fi deșuate în zona depresionară a văilor naturale prin intermediul unor bazine de dispersie lamelare a apei, împiedicând astfel erodarea solului prin emisii de debite concentrate.

## Drenarea apelor de infiltrație în taluzurile rambleelor

În principiu, taluzele rambleelor sunt protejate de apele de infiltrație, platforma autostrăzii fiind integral impermeabilizată.

Infiltrațiile în corpul rambleelor pot apărea accidental pe perioada exploatării, prin degradarea suprafeței de rulare, apariția fisurilor sau a crăpăturilor. Aceste cauze pot apărea din lipsă de întreținere a drumului. De asemenea, infiltrații minore pot apărea din apele pluviale care se scurg pe suprafețele taluzurilor.

Apele de infiltrație în corpul rambleelor se drenează către exterior prin intermediul stratului inferior de fundație din material granular prevăzut în cadrul structurii rutiere. Acest strat are suprafața superioară înclinată către exterior, cu aceeași pantă ca a suprafeței de rulare a vehiculelor (în general de 2,50%). Suprafața de bază însă are o înclinare către exterior de 4,0% tocmai pentru o evacuare rapidă. La baza acestui strat granular se afla stratul de formă.

De asemenea apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața carosabilă și din zonele de parcare din incinta spațiului de servicii și CIC vor fi preepurate înainte de evacuarea în emisari naturali prin intermediul instalațiilor de preepurare.

Separatoarele de hidrocarburi au fost dimensionate pentru o frecvență a ploii de 1/10.

Tabelul următor prezintă locațiile separatoarelor de hidrocarburi, precum și zonele de descărcare ale acestora. Separatoarele care au prevăzută ca zonă de descărcare un corp de apă sunt marcate cu gri.

**Tabelul nr. 2-23 Poziția separatoarelor de hidrocarburi și a bazinelor de sedimentare prevăzute în proiect**

| Nr. crt. | Poziție kilometrică   | Parte   | Zonă de descărcare                           |
|----------|-----------------------|---------|----------------------------------------------|
| 1.       | Breteia 2 Sibiu 0+500 | Dreapta | bazin dispersie                              |
| 2.       | 0+700                 | Stânga  | bazin dispersie                              |
| 3.       | 1+130                 | Stânga  | v.f.n. km 1+130                              |
| 4.       | 1+130                 | Dreapta | v.f.n. km 1+130                              |
| 5.       | 1+610                 | Stânga  | v.f.n. km 1+610                              |
| 6.       | 1+610                 | Dreapta | v.f.n. km 1+610                              |
| 7.       | 2+100                 | Stânga  | v.f.n. km 2+110                              |
| 8.       | 2+100                 | Dreapta | v.f.n. km 2+110                              |
| 9.       | 2+150                 | Stânga  | v.f.n. km 2+110                              |
| 10.      | 2+150                 | Dreapta | v.f.n. km 2+110                              |
| 11.      | 3+300                 | Stânga  | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin |
| 12.      | 3+550                 | Stânga  | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin |
| 13.      | 3+550                 | Dreapta | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin |
| 14.      | 4+300                 | Stânga  | v.f.n. km 4+340                              |
| 15.      | 4+350                 | Stânga  | v.f.n. km 4+340                              |
| 16.      | 5+130                 | Stânga  | v.f.n. km 5+130                              |
| 17.      | 6+200                 | Stânga  | Valea Sataturi                               |
| 18.      | 6+400                 | Stânga  | Valea Sataturi                               |
| 19.      | 6+920                 | Stânga  | v.f.n. km 6+880                              |
| 20.      | 6+920                 | Dreapta | v.f.n. km 6+880                              |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică     | Parte          | Zonă de descărcare                                |
|----------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| 21.      | 7+220                   | Stânga         | v.f.n. km 7+160                                   |
| 22.      | 7+220                   | Dreapta        | v.f.n. km 7+160                                   |
| 23.      | 8+625                   | Stânga         | canal IF                                          |
| 24.      | 8+625                   | Dreapta        | canal IF                                          |
| 25.      | 8+900                   | Stânga         | canal IF                                          |
| 26.      | 8+900                   | Dreapta        | canal IF                                          |
| 27.      | 9+050                   | Stânga         | canal IF                                          |
| 28.      | 9+050                   | Dreapta        | canal IF                                          |
| 29.      | 9+100                   | Stânga         | canal IF                                          |
| 30.      | 9+100                   | Dreapta        | canal IF                                          |
| 31.      | 9+930                   | Stânga         | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîbin |
| 32.      | 9+930                   | Dreapta        | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cîbin |
| 33.      | 10+300                  | Stânga         | canal IF                                          |
| 34.      | 10+650                  | Stânga         | canal IF                                          |
| 35.      | 11+000                  | Dreapta        | Paraul Carbunariilor                              |
| 36.      | 11+150                  | Stânga         | v.f.n. km 11+130                                  |
| 37.      | 11+150                  | Dreapta        | v.f.n. km 11+130                                  |
| 38.      | 12+050                  | Dreapta        | canal km 12+150                                   |
| 39.      | 13+250                  | Stânga         | bazin dispersie                                   |
| 40.      | 13+850                  | Stânga         | bazin dispersie                                   |
| 41.      | bretea provizorie 0+750 | Stânga         | v.f.n. km 0+780                                   |
| 42.      | bretea provizorie 0+750 | Dreapta        | v.f.n. km 0+780                                   |
| 43.      | bretea provizorie 0+800 | Stânga         | v.f.n. km 0+780                                   |
| 44.      | bretea provizorie 0+800 | Dreapta        | v.f.n. km 0+780                                   |
| 45.      | 14+279                  | Stânga         | teren natural                                     |
| 46.      | 14+301                  | -              | -                                                 |
| 47.      | 14+658                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 48.      | 14+812                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 49.      | 15+108                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 50.      | 15+755                  | -              | -                                                 |
| 51.      | 15+775                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 52.      | 16+172                  | -              | -                                                 |
| 53.      | 16+256                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 54.      | 16+955                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 55.      | 17+328                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 56.      | 17+328                  | -              | -                                                 |
| 57.      | 17+707                  | Stânga         | vale torentială                                   |
| 58.      | 18+041                  | Stânga/dreapta | teren natural                                     |
| 59.      | 18+370                  | Stânga         | paraul Cuptoarelor                                |
| 60.      | 18+671                  | Stânga/dreapta | teren natural                                     |
| 61.      | 19+033                  | Stânga         | teren natural                                     |
| 62.      | 19+321                  | Stânga/dreapta | teren natural                                     |
| 63.      | 19+596                  | Stânga         | teren natural                                     |
| 64.      | 19+904                  | Stânga         | teren natural                                     |
| 65.      | 20+193                  | Stânga         | Megieș - izvoare - confluența Olt                 |
| 66.      | 20+562                  | Stânga         | paraul Faurelui                                   |



| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte          | Zonă de descărcare                                                                                                     |
|----------|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 67.      | 21+053              | Stânga         | parau                                                                                                                  |
| 68.      | 21+765              | Stânga         | teren natural                                                                                                          |
| 69.      | 21+951              | Stânga         | valea Muierilor                                                                                                        |
| 70.      | 22+575              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 71.      | 23+191              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 72.      | 23+576              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 73.      | 24+031              | Stânga         | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    |
| 74.      | 25+226              | Dreapta        | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           |
| 75.      | 25+771              | Stânga         | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               |
| 76.      | 26+057              | Dreapta        | raul Calului                                                                                                           |
| 77.      | 26+222              | Dreapta        | valea Plesilor                                                                                                         |
| 78.      | 26+441              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 79.      | 26+921              | Dreapta        | vale                                                                                                                   |
| 80.      | 27+301              | Stânga/dreapta | vale torentială                                                                                                        |
| 81.      | 27+749              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 82.      | 28+235              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 83.      | 28+771              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 84.      | 29+146              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 85.      | 29+382              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 86.      | 29+480              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 87.      | 29+691              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 88.      | 30+017              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 89.      | 30+336              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 90.      | 31+131              | Dreapta        | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               |
| 91.      | 33+203              | Dreapta        | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni |
| 92.      | 34+107              | Dreapta        | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni |
| 93.      | 34+881              | Stânga/dreapta | vale torentială                                                                                                        |
| 94.      | 35+077              | Stânga/dreapta | vale torentială                                                                                                        |
| 95.      | 35+151              | Stânga/dreapta | vale torentială                                                                                                        |
| 96.      | 35+446              | Stânga/dreapta | vale torentială                                                                                                        |
| 97.      | 36+574              | Dreapta        | vale torentială                                                                                                        |
| 98.      | 36+751              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 99.      | 37+071              | Dreapta        | paraul Calului                                                                                                         |
| 100.     | 37+384              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 101.     | 37+546              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 102.     | 37+871              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 103.     | 38+421              | Dreapta        | paraul Rosu                                                                                                            |
| 104.     | 39+271              | Dreapta        | teren natural                                                                                                          |
| 105.     | 39+481              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 106.     | 39+786              | Dreapta        | vale torentială                                                                                                        |
| 107.     | 40+021              | Stânga/dreapta | teren natural                                                                                                          |
| 108.     | 40+129              | Dreapta        | vale torentială                                                                                                        |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte          | Zonă de descărcare                                    |
|----------|---------------------|----------------|-------------------------------------------------------|
| 109.     | 40+424              | Dreapta        | vale torentiala                                       |
| 110.     | 41+495              | Dreapta        | paraul Podul Sarbii                                   |
| 111.     | 42+969              | Dreapta        | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti |
| 112.     | 43+423              | Dreapta        | vale torentiala                                       |
| 113.     | 43+921              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 114.     | 44+047              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 115.     | 44+251              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 116.     | 44+571              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 117.     | 44+895              | -              | -                                                     |
| 118.     | 45+096              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 119.     | 45+321              | Stânga         | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 120.     | 45+286              | Dreapta        | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 121.     | 45+701              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 122.     | 45+841              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 123.     | 46+209              | Stânga         | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 124.     | 46+215              | -              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 125.     | 46+901              | Stânga/dreapta | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 126.     | 47+590              | Dreapta        | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 127.     | 47+710              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 128.     | 47+902              | Dreapta        | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 129.     | 48+104              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 130.     | 48+287              | Dreapta        | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 131.     | 48+544              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 132.     | 49+021              | Stânga/dreapta | rau/teren natural                                     |
| 133.     | 49+447              | Stânga/dreapta | teren natural/rau                                     |
| 134.     | 49+647              | Stânga         | teren natural/rau                                     |
| 135.     | 49+981              | Stânga         | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 136.     | 50+296              | Stânga         | rau                                                   |
| 137.     | 50+427              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                       |
| 138.     | 50+991              | Stânga         | teren natural/rau                                     |
| 139.     | 51+334              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 140.     | 51+924              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 141.     | 52+446              | Stânga         | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 142.     | 53+018              | Stânga         | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 143.     | 53+064              | -              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 144.     | 53+484              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 145.     | 53+753              | Stânga         | teren natural                                         |
| 146.     | 53+761              | -              | -                                                     |
| 147.     | 54+151              | Stânga         | teren natural                                         |
| 148.     | 54+401              | Stânga/dreapta | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 149.     | 55+001              | Stânga/dreapta | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul              |
| 150.     | 55+446              | Stânga/dreapta | teren natural/rau                                     |
| 151.     | 55+849              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                       |
| 152.     | 56+274              | Stânga         | teren natural                                         |
| 153.     | 57+114              | Stânga/dreapta | rau                                                   |
| 154.     | 57+749              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |
| 155.     | 58+066              | Stânga/dreapta | teren natural                                         |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte          | Zonă de descărcare                         |
|----------|---------------------|----------------|--------------------------------------------|
| 156.     | 58+351              | Stânga         | vale torentială                            |
| 157.     | 58+972              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 158.     | 59+160              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 159.     | 59+771              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 160.     | 61+924              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 161.     | 62+276              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 162.     | 62+934              | Stânga         | teren natural                              |
| 163.     | 63+309              | Stânga         | teren natural                              |
| 164.     | 63+704              | Stânga         | teren natural                              |
| 165.     | 63+949              | Stânga         | vale torentială                            |
| 166.     | 64+224              | Stânga         | vale torentială                            |
| 167.     | 64+699              | Stânga         | teren natural                              |
| 168.     | 65+354              | Stânga         | teren natural                              |
| 169.     | 65+769              | Stânga         | vale torentială                            |
| 170.     | 66+199              | Stânga         | vale torentială                            |
| 171.     | 66+844              | Stânga         | vale torentială                            |
| 172.     | 67+149              | Stânga         | vale torentială                            |
| 173.     | 67+114              | Stânga         | vale torentială                            |
| 174.     | 67+214              | -              | -                                          |
| 175.     | 67+356              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 176.     | 67+471              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 177.     | 67+716              | Stânga/dreapta | vale torentială                            |
| 178.     | 68+306              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 179.     | 68+496              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 180.     | 68+809              | Stânga         | teren natural/rau                          |
| 181.     | 69+484              | Stânga/dreapta | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 182.     | 70+300              | Stânga/dreapta | rau                                        |
| 183.     | 70+707              | Stânga         | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 184.     | 71+436              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 185.     | 71+600              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 186.     | 72+430              | Stânga         | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 187.     | 72+410              | Dreapta        | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 188.     | 72+934              | Stânga         | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 189.     | 72+958              | Dreapta        | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 190.     | 73+256              | Stânga/dreapta | rau                                        |
| 191.     | 73+889              | Dreapta        | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 192.     | 74+141              | -              | -                                          |
| 193.     | 74+228              | Dreapta        | teren natural                              |
| 194.     | 74+333              | Stânga/dreapta | rau                                        |
| 195.     | 74+354              | Dreapta        | teren natural                              |
| 196.     | 74+808              | Stânga         | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 197.     | 74+815              | Dreapta        | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |
| 198.     | 75+056              | Stânga/dreapta | teren natural                              |
| 199.     | 75+406              | Stânga/dreapta | parau                                      |
| 200.     | 75+719              | Stânga/dreapta | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte          | Zonă de descărcare                                                      |
|----------|---------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 201.     | 75+996              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 202.     | 76+854              | Stânga         | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                              |
| 203.     | 77+691              | Stânga/dreapta | rau                                                                     |
| 204.     | 78+265              | -              | -                                                                       |
| 205.     | 78+450              | Stânga/dreapta | rau                                                                     |
| 206.     | 78+604              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 207.     | 79+094              | Stânga         | rau                                                                     |
| 208.     | 79+750              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 209.     | 80+449              | Stânga         | teren natural                                                           |
| 210.     | 81+309              | Stânga/dreapta | rau                                                                     |
| 211.     | 81+774              | Dreapta        | rau                                                                     |
| 212.     | 82+344              | Dreapta        | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                              |
| 213.     | 82+636              | Stânga/dreapta | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                              |
| 214.     | 82+944              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 215.     | 83+286              | Stânga/dreapta | parau                                                                   |
| 216.     | 83+604              | Stânga/dreapta | parau                                                                   |
| 217.     | 83+824              | Dreapta        | parau                                                                   |
| 218.     | 84+339              | Dreapta        | parau                                                                   |
| 219.     | 84+704              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                                         |
| 220.     | 85+424              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                                         |
| 221.     | 85+631              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                                         |
| 222.     | 87+329              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 223.     | 87+934              | Stânga/dreapta | parau                                                                   |
| 224.     | 88+530              | Stânga/dreapta | teren natural                                                           |
| 225.     | 88+914              | Stânga         | parau                                                                   |
| 226.     | 89+098              | Stânga         | teren natural                                                           |
| 227.     | 89+795              | Stânga         | vale torentiala                                                         |
| 228.     | 90+080              | Stânga/dreapta | vale torentiala                                                         |
| 229.     | 90+371              | Stânga         | teren natural                                                           |
| 230.     | 90+644              | Stânga         | teren natural                                                           |
| 231.     | 90+860              | Stânga         | vale torentiala                                                         |
| 232.     | 90+900              | Dreapta        | Canal IF                                                                |
| 233.     | 91+600              | Stânga         | Canal IF                                                                |
| 234.     | 91+970              | Stânga         | v.f.n.                                                                  |
| 235.     | 92+180              | Stânga         | Canal IF                                                                |
| 236.     | 92+270              | Stânga         | Canal                                                                   |
| 237.     | 92+510              | Stânga         | Canal IF                                                                |
| 238.     | 93+150              | Dreapta        | Canal IF                                                                |
| 239.     | 93+595              | Dreapta        | Canal IF                                                                |
| 240.     | 93+975              | Dreapta        | Canal IF                                                                |
| 241.     | 94+375              | Stânga         | Valea Zigoneni                                                          |
| 242.     | 94+430              | Dreapta        | Valea Zigoneni                                                          |
| 243.     | 94+460              | Stânga         | Canal IF                                                                |
| 244.     | 94+520              | Dreapta        | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte<br>Confluenta Vâlsan |
| 245.     | 95+020              | Stânga         | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte                      |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte   | Zonă de descărcare                                                                           |
|----------|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                     |         | Confluenta Vâlsan                                                                            |
| 246.     | 95+040              | Dreapta | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte<br>Confluenta Vâlsan                      |
| 247.     | 95+750              | Stânga  | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte<br>Confluenta Vâlsan                      |
| 248.     | 96+595              | Dreapta | v.f.n.                                                                                       |
| 249.     | 96+880              | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 250.     | 97+560              | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 251.     | 97+860              | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 252.     | 98+480              | Dreapta | Bazin dispersie                                                                              |
| 253.     | 98+550              | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 254.     | 98+630              | Dreapta | Canal                                                                                        |
| 255.     | 98+650              | Stânga  | Canal                                                                                        |
| 256.     | 102+000             | Stânga  | Valea Tutana                                                                                 |
| 257.     | 103+460             | Stânga  | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte<br>Confluenta Vâlsan                      |
| 258.     | 104+190             | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 259.     | 104+230             | Dreapta | v.f.n.                                                                                       |
| 260.     | 104+240             | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 261.     | 104+670             | Dreapta | v.f.n.                                                                                       |
| 262.     | 105+760             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 263.     | 106+700             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 264.     | 107+360             | Dreapta | Bazin retentie                                                                               |
| 265.     | 107+360             | Stânga  | Canal                                                                                        |
| 266.     | 107+920             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 267.     | 107+920             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 268.     | 108+200             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 269.     | 108+200             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 270.     | 108+900             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 271.     | 108+900             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 272.     | 109+180             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 273.     | 109+180             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 274.     | 109+220             | Stânga  | Canal IF                                                                                     |
| 275.     | 109+220             | Dreapta | Canal IF                                                                                     |
| 276.     | 109+950             | Dreapta | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac.<br>Prundu (am. conf. Râul Doamnei) |
| 277.     | 110+500             | Stânga  | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                          |
| 278.     | 111+250             | Dreapta | Canal                                                                                        |
| 279.     | 111+500             | Stânga  | Canal                                                                                        |
| 280.     | 109+650             | Stânga  | Canal                                                                                        |
| 281.     | 110+430             | Dreapta | Canal                                                                                        |
| 282.     | 112+110             | Stânga  | Canal                                                                                        |
| 283.     | 112+400             | Stânga  | v.f.n.                                                                                       |
| 284.     | 112+400             | Dreapta | v.f.n.                                                                                       |
| 285.     | 112+790             | Stânga  | Bazin dispersie                                                                              |
| 286.     | 113+020             | Stânga  | Valea Izvorului                                                                              |
| 287.     | 113+020             | Dreapta | Valea Izvorului                                                                              |
| 288.     | 113+320             | Stânga  | Bazin dispersie                                                                              |
| 289.     | 113+850             | Stânga  | Valea Mare                                                                                   |

| Nr. crt. | Poziție kilometrică | Parte   | Zonă de descărcare |
|----------|---------------------|---------|--------------------|
| 290.     | 113+850             | Dreapta | Valea Mare         |
| 291.     | 114+500             | Stânga  | Bazin dispersie    |
| 292.     | 114+820             | Stânga  | Valea Lunga        |
| 293.     | 114+820             | Dreapta | Valea Lunga        |
| 294.     | 115+760             | Stânga  | Canal              |
| 295.     | 116+600             | Stânga  | Canal              |
| 296.     | 117+340             | Stânga  | Canal IF           |
| 297.     | 117+550             | Stânga  | Canal              |
| 298.     | 117+920             | Dreapta | Valea Schiau       |
| 299.     | 118+160             | Stânga  | Canal IF           |
| 300.     | 118+450             | Dreapta | Canal IF           |
| 301.     | 118+670             | Stânga  | Canal IF           |
| 302.     | 118+670             | Dreapta | Canal IF           |
| 303.     | 118+940             | Dreapta | Canal IF           |
| 304.     | 119+225             | Dreapta | Canal              |
| 305.     | 119+410             | Dreapta | Canal IF           |
| 306.     | 120+430             | Dreapta | Canal              |
| 307.     | 120+770             | Dreapta | Canal IF           |
| 308.     | 121+200             | Dreapta | v.f.n. km 122+400  |
| 309.     | 121+260             | Dreapta | v.f.n. km 122+400  |
| 310.     | 121+550             | Stânga  | v.f.n. km 122+400  |
| 311.     | 121+550             | Dreapta | v.f.n. km 122+400  |
| 312.     | 122+000             | Stânga  | Canal              |
| 313.     | 122+000             | Dreapta | Canal              |

## 2.6.2 Colectarea și evacuarea apelor din Spațiile de servicii și Centrele de întreținere și coordonare

Apele uzate rezultate în etapa de funcționare vor fi reprezentate de apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere și control. Acestea vor fi epurate în instalații proprii de epurare prevăzute cu treaptă mecano-biologică.

De asemenea apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața carosabilă și din zonele de parcare din incinta acestor spații, vor fi epurate prin intermediul decantoarelor și separatoarelor de hidrocarburi, înainte de evacuarea în emisari naturali.

## 2.6.3 Întreținerea carosabilului în perioadele de iarnă

În perioada de operare este prevăzută utilizarea diferitelor substanțe pentru combaterea efectelor poleiului și a gheții. Principalele substanțe prevăzute pentru activitățile de întreținere în perioada de operare sunt sarea (NaCl) și clorura de calciu (CaCl<sub>2</sub>).



Zăpada colectată de pe carosabil în anotimpul rece va fi depozitată, prin topirea acesteia existând posibilitatea pătrunderii apei în sol sau direct în apele de suprafață, cu antrenarea unor substanțe chimice utilizate în activitățile de dezăpezire.

Apele de pe carosabilul autostrăzii, ce conțin substanțe pentru combaterea efectelor poleiului și a gheții vor fi trecute prin sistemul de preepurare a apelor pluviale. Pentru depozitarea zăpezii colectată de pe carosabil, ce conține substanțe de combatere a efectelor poleiului și gheții au fost propuse măsuri de evitare și reducere a impactului.

Pentru activitățile de întreținere a carosabilului în perioadele de iarnă nivelul impactului este estimat a fi redus.

## 2.7 SINTEZA INTERVENȚIILOR PROPUSE PE CORPURI DE APĂ

Tabelul următor prezintă în sinteză intervențiile proiectului propuse în zona corpurilor de apă. Intervenția I.E.5 Lucrări de terasamente – Manevrare pământ se referă la lucrările propriu – zise pentru terasamentul autostrăzii, ce se vor desfășura în unele situații la distanțe mici față de corpurile de apă de suprafață. Mențiunea acestei intervenții în tabelul următor se referă strict la situații în care precipitațiile ar putea antrena prin șiroire pământ de la nivelul fronturilor de lucru sau al depozitelor temporare de pământ și ar conduce la pătrunderea acestuia în corpurile de apă de suprafață.

**Tabelul nr. 2-24 Tipurile de intervenții propuse pe fiecare corp de apă din zona traseului autostrăzii**

| Nr. Crt.                           | Corp de apa                                                                               | Tipuri de intervenții prevăzute pe corpul de apă                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Corpuri de apă de suprafață</b> |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                 | Canal Vâlcele - Budeasa                                                                   | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție albă cu pereu din beton                                                                                                                                          |
| 2.                                 | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                       | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție albă cu zid din gabioane                                                                                                                                         |
| 3.                                 | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                  | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                            |
| 4.                                 | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                          | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                            |
| 5.                                 | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                      | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Recalibrare albă<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție albă cu saltea din gabioane                                                                                     |
| 6.                                 | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei) | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție albă cu saltea din gabioane                                                                                                                                      |
| 7.                                 | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                | I.E.2 Drumuri temporare de acces - Lucrări de terasament<br>I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.7 Lucrări de consolidare - Realizarea zidurilor de apărare / de sprijin<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție taluz cu zid de beton |

| Nr. Crt.                        | Corp de apa                                                                                                            | Tipuri de intervenții prevăzute pe corpul de apă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | I.E.2 Drumuri temporare de acces - Lucrări de terasament<br>I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.7 Lucrări de consolidare - Realizarea zidurilor de apărare / de sprijin<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție taluz cu pereu din beton<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție taluz cu zid de beton<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Praguri de fund îngropate |
| 9.                              | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.                             | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.                             | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                  | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.                             | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13.                             | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | I.E.6 Lucrări de artă - Tuneluri săpătură - umplutură                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.                             | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15.                             | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16.                             | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 17.                             | Rândibou - izvoare - confluență Olt                                                                                    | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18.                             | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                      | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Praguri de fund îngropate                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19.                             | Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                 | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție albie cu zid din gabioane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20.                             | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | I.E.5 Lucrări de terasamente - Manevrare pământ<br>I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Recalibrare albie<br>I.E.8 Lucrări hidrotehnice - Protecție taluz cu pereu din beton                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.                             | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin                                                                           | I.E.6 Lucrări de artă - Poduri și viaducte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Corpuri de apă subterană</b> |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.                              | ROAG08 Pitești                                                                                                         | Pe corpurile de apă subterană proiectul autostrăzii nu are potențialul de a genera efecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.                              | ROAG12 Estul Depresiunii Valahe                                                                                        | Pe corpurile de apă subterană proiectul autostrăzii nu are potențialul de a genera efecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.                              | ROOT05 Depresiunea Sibiu                                                                                               | Pe corpurile de apă subterană proiectul autostrăzii nu are potențialul de a genera efecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.                              | ROOT07 Depresiunea Făgăraș                                                                                             | Pe corpurile de apă subterană proiectul autostrăzii nu are potențialul de a genera efecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.                              | ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior                                                                              | Pe corpurile de apă subterană proiectul autostrăzii nu are potențialul de a genera efecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 2.8 LISTA ZONELOR PROTEJATE

Zonele protejate prevăzute pentru corpurile de apă de suprafață în cadrul Planurilor de management ale spațiilor hidrografice Argeș – Vedea, respectiv Olt, sunt prezentate în tabelul următor, pentru fiecare corp de apă intersectat de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești.

**Tabelul nr. 2-25 Zonele protejate identificate în cadrul PM ale spațiilor hidrografice pentru fiecare corp de apă de suprafață intersectat de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Denumire corp de apă                                                                                                   | Cod corp de apă   | Zone protejate                                                                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Argeș - Vedea | Canal Vâlcele Budeasa                                                                                                  | RORW10.1_B2_E     | -                                                                                                                                                             |
|               | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                                    | RORW10.1.14_B3    | SCI, Rezervație naturală                                                                                                                                      |
|               | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               | RORW10.1_B2_D     | SPA                                                                                                                                                           |
|               | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       | RORW10.1_B2_C     | SPA                                                                                                                                                           |
|               | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                                   | ROLW10.1_B2       | Zonă de protecție pentru captări; SPA                                                                                                                         |
|               | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                              | ROLW10.1_B3       | Zonă de protecție pentru captări; SPA                                                                                                                         |
| Olt           | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | RORW8.1.151_B2    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zonă ciprinicolă                                                                               |
|               | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | RORW8.1.133_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru captări, Zonă ciprinicolă                                                                                          |
|               | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | ROLW8.1_B9        | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zone de protecție pentru habitate și specii                                                     |
|               | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | RORW8.1_B8        | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zone de protecție pentru habitate și specii                                                     |
|               | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti                                                                  | RORW8.1.132_B1    | Zonă vulnerabilă                                                                                                                                              |
|               | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | RORW8.1.130_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zonă ciprinicolă                                                                               |
|               | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | RORW8.1.128_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zonă ciprinicolă                                                                               |
|               | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | RORW8.1.126_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zonă ciprinicolă                                                                               |
|               | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | RORW8.1.125_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zonă ciprinicolă                                   |
|               | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | RORW8.1.124_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zonă ciprinicolă                                   |
|               | Rindibou - izvoare - confluență Olt                                                                                    | RORW8.1.123_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru specii și habitate                                                                                                 |
|               | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                      | RORW8.1.122_B1    | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zonă ciprinicolă                                   |
|               | Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                 | RORW8.1.120.15_B1 | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zone de protecție pentru speciile acvatice                                                     |
|               | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | RORW8.1.120.14_B3 | Zonă vulnerabilă, Zonă de protecție pentru captări, Zone de protecție pentru habitate și specii, Zone de protecție pentru speciile acvatice, Zonă ciprinicolă |
|               | Valea Tocilelor - izvoare - confluență                                                                                 | RORW8.1.120.12_B1 | Zonă vulnerabilă, Zone de protecție pentru                                                                                                                    |

| SH | Denumire corp de apă | Cod corp de apă | Zone protejate                       |
|----|----------------------|-----------------|--------------------------------------|
|    | Cibin                |                 | habitate și specii, Zona ciprinicolă |

În cazul corpurilor de apă subterană, zonele protejate prevăzute pentru corpurile de apă subterane în cadrul Planurilor de management ale spațiilor hidrografice Argeș – Vedea, respectiv Olt, sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-26 Zonele protejate asociate corpurilor de apă de suprafață**

| SH            | Nr. crt. | Cod    | Corp de apă                        | Tip corp de apă | Zonă protejată                                                                                                                                                   |
|---------------|----------|--------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Argeș - Vedea | 1.       | ROAG08 | Pitești                            | Freatic         | 1 Sit Natura 2000 - ROSCI0138<br>Grad de dependență A                                                                                                            |
|               | 2.       | ROAG12 | Estul Depresiunii Valahe           | De adâncime     | -                                                                                                                                                                |
| Olt           | 3.       | ROOT05 | Depresiunea Sibiu                  | Freatic         | 4 Situri Natura 2000 cu suprafață sub 10 km <sup>2</sup> .                                                                                                       |
|               | 4.       | ROOT07 | Depresiunea Făgăraș                | Freatic         | 10 Situri Natura 2000, 3 cu suprafață peste 10 km <sup>2</sup> (ROSCI0123, ROSCI0132, ROSCI0304).<br>Grad de dependență A pentru toate cele 3 situri.            |
|               | 5.       | ROOT08 | Lunca și terasele Oltului Inferior | Freatic         | 12 Situri Natura 2000, 4 cu suprafață peste 10 km <sup>2</sup> (ROSCI0044, ROSCI0166, ROSCI0376, ROSCI0266).<br>Grad de dependență A pentru toate cele 4 situri. |

Pe baza datelor și informațiilor privind zonele de protecție sanitară ale alimentărilor cu apă și zonele de protecție hidrogeologică puse la dispoziție de ANAR, în zona traseului autostrăzii au fost identificate 8 zone de captare a apei, atât din surse subterane, cât și din surse de suprafață. Cele mai apropiate zone de protecție față de limita de construcție a autostrăzii sunt alimentările din subteran din zona coprului de apă ROOT05 Depresiunea Sibiu (alimentarea cu apă a localității Tâlmăciu). Localizarea acestora este la aproximativ 130 m de carosabilul autostrăzii a autostrăzii. Zonele de protecție se situează de asemenea la distanță față de locațiile propuse pentru gropile de împrumut și pentru organizările de șantier.

O hartă a dispunerii zonelor de protecție în raport cu traseul autostrăzii este prezentată în figura următoare.



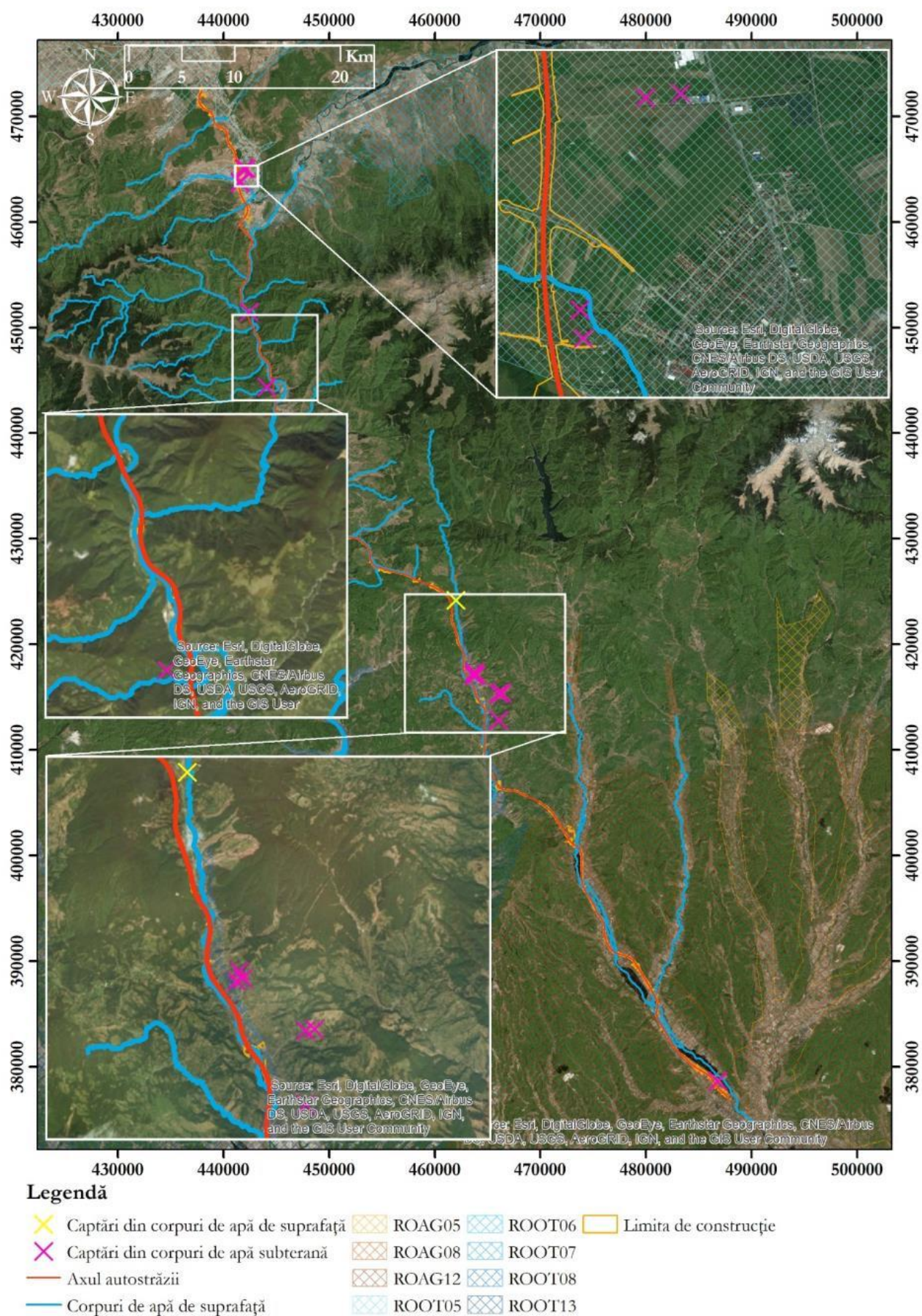


Figura nr. 2-2 Zonele protejate din apropierea traseului autostrăzii Sibiu - Pitești

Considerând faptul că majoritatea alimentărilor cu apă din zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești se realizează din subteran și că acestea sunt situate la distanță de limita de construcție a autostrăzii și de alte componente ce ar putea genera efecte, este de așteptat ca proiectul să nu aibă un impact asupra zonelor de protecție sanitară a alimentărilor cu apă și de protecție hidrogeologică.



## 3 DOMENIUL DE APLICARE

### 3.1 IDENTIFICAREA CORPURILOR DE APĂ

#### 3.1.1 Corpuri de apă de suprafață

Traseul propus al autostrăzii intersectează 20 de corpuri de apă de suprafață, situate în Bazinul hidrografic Olt și Spațiul hidrografic Argeș – Vedea. Un tabel al „punctelor de intersecție” a corpurilor de apă de către traseul propus al autostrăzii este prezentat mai jos

Tabelul nr. 3-1 Locațiile punctelor de intersecție ale traseului autostrăzii Sibiu – Pitești cu corpurile de apă

| Nr. int. | Cod corp de apă de suprafață | Nume corp de apă de suprafață                                          | Coordonatele intersecției (Stereo 70) |             |
|----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|          |                              |                                                                        | X                                     | Y           |
| 1        | ROLW10-1_B3                  | Continua - Argeș: Sector Amonte Confluenta Valsan - Intrare Ac. Prundu | 481095,1724                           | 385674,1998 |
| 2        | RORW10-1_B2_E                | Canal Valcele - Budeasa                                                | 480989,5096                           | 384944,3242 |
| 3        | RORW10-1-14_B3               | Valsan : Amonte Confluenta Robaia - Confluenta Argeș                   | 480658,0183                           | 386968,6416 |
| 4        | RORW10-1_B2_D                | Canal Zigoneni - Valcele                                               | 477208,6688                           | 390748,1363 |
| 5        | ROLW10-1_B2                  | Continua : Argeș - Sector Intrare Ac. Oesti - Amonte Confluenta Valsan | 477010,1259                           | 390858,7885 |
| 6        |                              |                                                                        | 474100,5178                           | 396970,4337 |
| 7        | RORW10-1_B2_D                | Canal Zigoneni - Valcele                                               | 473945,1453                           | 397624,2252 |
| 8        | ROLW10-1_B2                  | Continua : Argeș - Sector Intrare Ac. Oesti - Amonte Confluenta Valsan | 473607,945                            | 400705,3789 |
| 9        | RORW10-1_B2_C                | Canal Curtea De Argeș - Zigoneni                                       | 473404,7475                           | 400885,1947 |
| 10       | RORW8-1-151_B2               | Topolog - Aval Confl. Topologel - Confluenta Olt                       | 465819,8406                           | 406839,1625 |
| 11       |                              |                                                                        | 465758,2813                           | 406954,631  |
| 12       |                              |                                                                        | 465266,2143                           | 407755,4327 |
| 13       |                              |                                                                        | 464820,7373                           | 413295,6776 |
| 14       |                              |                                                                        | 464723,703                            | 409819,2509 |
| 15       |                              |                                                                        | 464710,617                            | 411819,0277 |
| 16       |                              |                                                                        | 464501,5177                           | 414206,2525 |
| 17       |                              |                                                                        | 464036,1654                           | 414866,7498 |
| 18       |                              |                                                                        | 463736,6399                           | 415805,8325 |
| 19       |                              |                                                                        | 463546,8864                           | 416186,5138 |
| 20       |                              |                                                                        | 462782,0461                           | 418887,6427 |
| 21       |                              |                                                                        | 462678,5559                           | 417678,6058 |
| 22       |                              |                                                                        | 462670,6802                           | 417742,9806 |
| 23       | RORW8-1-133_B1               | Baiaș - Baiaș și Afluenții Grebla, Dosul                               | 454473,6557                           | 427331,9276 |
| 24       |                              |                                                                        | 453895,0766                           | 428286,5107 |
| 25       |                              |                                                                        | 453836,5361                           | 428909,8171 |
| 26       |                              |                                                                        | 452458,676                            | 430070,3887 |
| 27       |                              |                                                                        | 452343,8157                           | 430078,8473 |
| 28       |                              |                                                                        | 452311,7971                           | 430078,2511 |
| 29       |                              |                                                                        | 449945,9092                           | 430185,6971 |
| 30       |                              |                                                                        | 449849,1049                           | 430187,7647 |
| 31       |                              |                                                                        | 449647,9204                           | 430166,3729 |
| 32       |                              |                                                                        | 449543,3174                           | 430149,1646 |
| 33       |                              |                                                                        | 449415,4384                           | 430128,1113 |
| 34       |                              |                                                                        | 449225,3029                           | 430096,8089 |

| Nr. int. | Cod corp de apă de suprafață | Nume corp de apă de suprafață                                                                                    | Coordonatele intersecției (Stereo 70) |             |
|----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|          |                              |                                                                                                                  | X                                     | Y           |
| 35       |                              |                                                                                                                  | 449073,1517                           | 430072,7242 |
| 36       |                              |                                                                                                                  | 448713,8624                           | 430081,5113 |
| 37       |                              |                                                                                                                  | 448274,8505                           | 430260,7669 |
| 38       |                              |                                                                                                                  | 447955,0536                           | 430437,3853 |
| 39       |                              |                                                                                                                  | 447878,5711                           | 430479,7289 |
| 40       |                              |                                                                                                                  | 447377,5406                           | 430800,9223 |
| 41       |                              |                                                                                                                  | 447195,3733                           | 430934,9224 |
| 42       |                              |                                                                                                                  | 446792,9724                           | 431190,8311 |
| 43       |                              |                                                                                                                  | 446557,1176                           | 431253,7876 |
| 44       |                              |                                                                                                                  | 446395,6832                           | 431277,1402 |
| 45       | RORW8-1-132_B1               | Paraul Sec - Paraul Sec Si Afluentii Barbu, Bumbuesti                                                            | 445950,4904                           | 433886,2065 |
| 46       | RORW8-1-133_B1               | Baias - Baias Si Afluentii Grebla, Dosul                                                                         | 445772,6572                           | 431741,3506 |
| 47       | RORW8-1-130_B1               | Boia Mare - Boia Mare - Aval Confluenta Boia Mica - Confluenta Olt                                               | 445091,3407                           | 441754,1436 |
| 48       | RORW8-1-128_B1               | Uria - Izvoare - Confluenta Olt                                                                                  | 444728,4881                           | 443942,4252 |
| 49       | RORW8-1_B8                   | Olt - Aval Acumulare Racovita -Amonte Acumulare Robesti                                                          | 444698,3979                           | 444806,4481 |
| 50       | RORW8-1-126_B1               | Curpan - Izvoare - Confluenta Olt                                                                                | 443430,9717                           | 448510,7117 |
| 51       | RORW8-1_B8                   | Olt - Aval Acumulare Racovita -Amonte Acumulare Robesti                                                          | 442964,9934                           | 449604,3117 |
| 52       | RORW8-1-125_B1               | Vad - Vad Si Afluentul Iacob                                                                                     | 442766,6207                           | 450113,8791 |
| 53       | RORW8-1-124_B1               | Lotrioara - Lotrioara Cu Afl Braneasa, Sfarcas, Garcu Si Paraul Cailor, Mogos                                    | 442321,3428                           | 451148,1823 |
| 54       | RORW8-1-122_B1               | Megies - Izvoare - Confluenta Olt                                                                                | 442297,6986                           | 454653,0664 |
| 55       | RORW8-1_B8                   | Olt - Aval Acumulare Racovita -Amonte Acumulare Robesti                                                          | 442208,8134                           | 451572,255  |
| 56       | RORW8-1-120-15_B1            | Lungsoara - Izvoare - Confluenta Cibin                                                                           | 442057,8861                           | 461771,0999 |
| 57       | RORW8-1_B8                   | Olt - Aval Acumulare Racovita -Amonte Acumulare Robesti                                                          | 441725,7965                           | 452551,3765 |
| 58       | RORW8-1-120-14_B3            | Sadu - Aval Acumulare Negovanu- Confluenta Cibin                                                                 | 441353,9585                           | 464030,0293 |
| 59       | RORW8-1-120-12_B1            | Valea Tocilelor - Izvoare - Confluenta Cibin                                                                     | 439064,8749                           | 469668,7198 |
| 60       | ROLW8.1-B9                   | Olt - am. Ac. Robești, Cornetu, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Răureni, Govora și Băbeni | 445024,5103                           | 442318,9506 |

Traseul autostrăzii Sibiu – Pitești și componentele asociate acestuia se învecinează și cu corpurile de apă prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-2 Corpurile de apă învecinate traseului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Spațiu / Bazin Hidrografic | Denumire corp de apa                | Cod corp de apă  | Distanță de la corpul de apă la componenta autostrăzii (m) | Învecinat cu             |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Argeș - Vedea              | Bascov                              | RORW10.1.16_B1   | 125                                                        | Coridorul de expropriere |
|                            | Valea Danului                       | RORW10-1-9_B1    | 420                                                        | Groapă de împrumut       |
| Olt                        | Carpenis - izvorare - conf. Topolog | RORW8.1.151.4_B1 | 80                                                         | Coridorul de expropriere |
|                            | Robești - izvoare - confluența Olt  | RORW8.1.131_B1   | 170                                                        | Coridorul de expropriere |

| Spațiu / Bazin Hidrografic | Denumire corp de apă                      | Cod corp de apă | Distanță de la corpul de apă la componenta autostrăzii (m) | Învecinat cu             |
|----------------------------|-------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                            | Valea lui Vlad - izvoare - confluența Olt | RORW8.1.127_B1  | 77                                                         | Coridorul de expropriere |
|                            | Rîndibou - izvoare - confluența Olt       | RORW8.1.123_B1  | 0.5                                                        | Coridorul de expropriere |
|                            | Strâmba - izvoare - confluența Olt        | RORW8.1.121_B1  | 200                                                        | Culoar de expropriere    |

În figurile următoare sunt ilustrate zonele de intersecție ale traseului autostrăzii cu corpurile de apă. Hărțile sunt prezentate pentru fiecare dintre cele 5 secțiuni ale autostrăzii Sibiu – Pitești: Sibiu – Boița, Boița – Cornet, Cornet – Tîgveni, Tîgveni – Curtea de Argeș, Curtea de Argeș – Pitești.

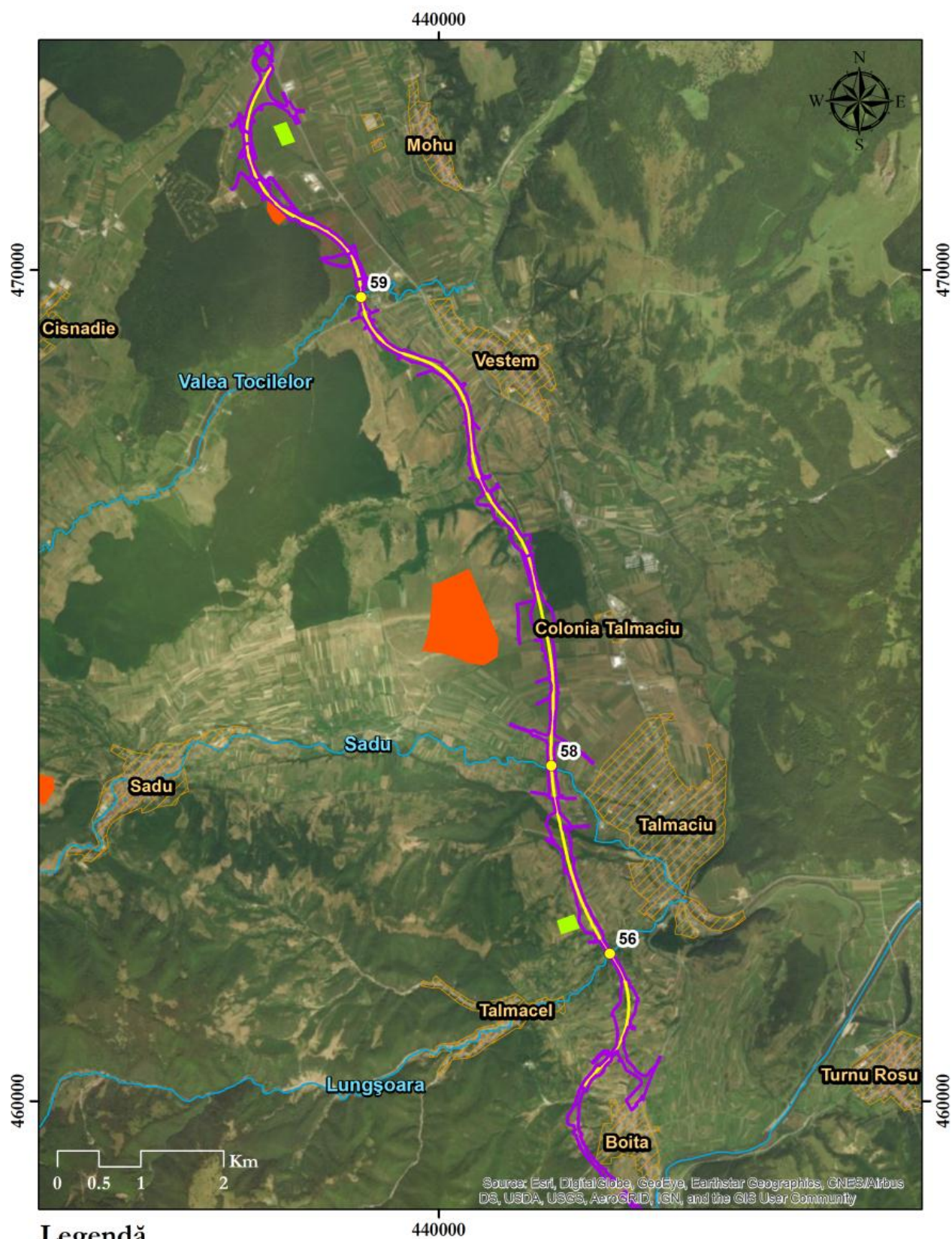


Figura nr. 3-1 Intersecțiile din secțiunea 1 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă





Figura nr. 3-2 Intersecțiile din secțiunea 2 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă







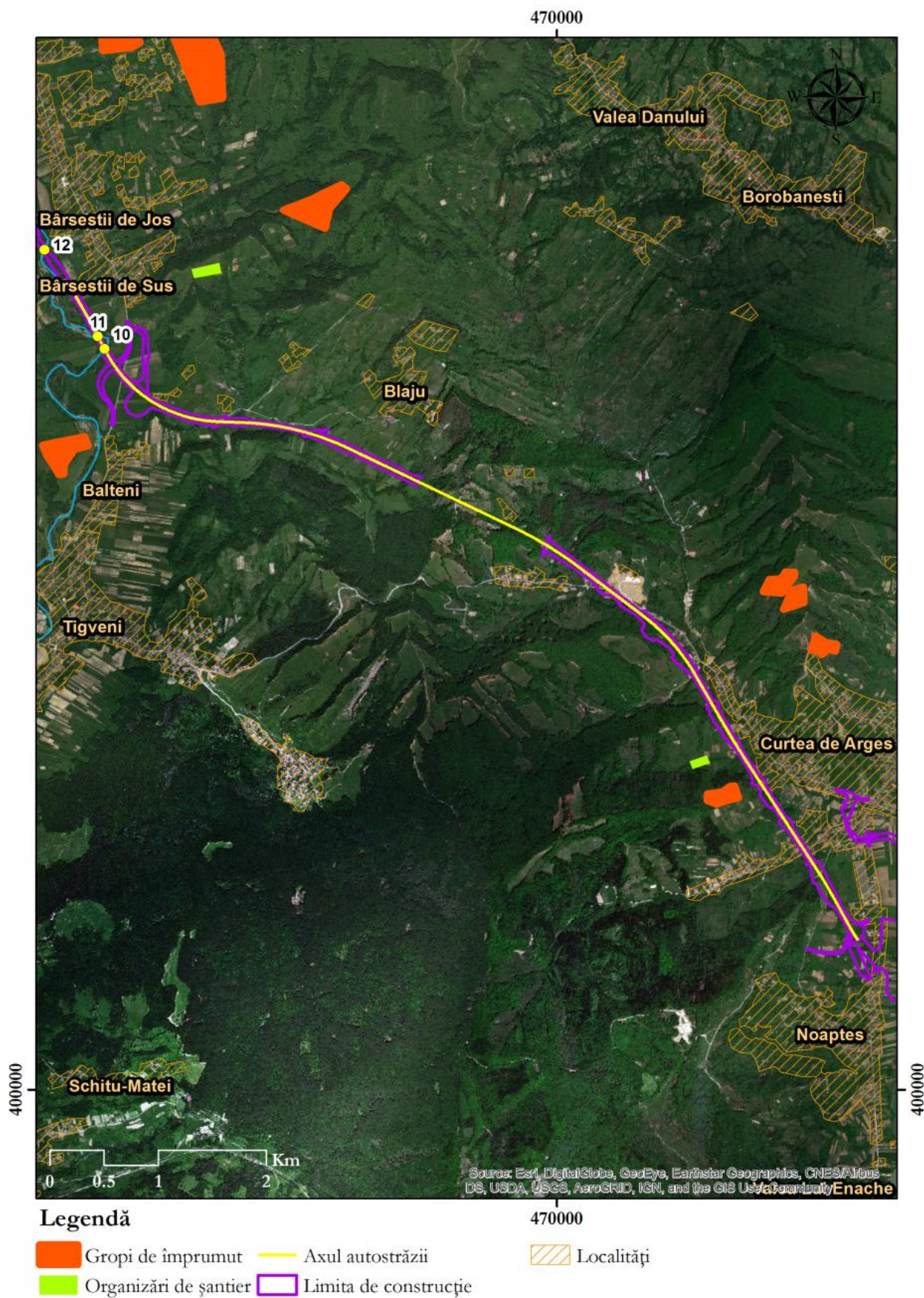


Figura nr. 3-4 Intersecțiile din secțiunea 4 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă





-  Grupi de împrumut    
  Puncte de intersecție    
  Limita de construcție    
  Localități  
 Organizări de șantier    
 Axul autostrăzii    
 Corpuri de apă de suprafață

**Figura nr. 3-5 Intersecțiile din secțiunea 5 a traseului autostrăzii Sibiu Pitești cu corpurile de apă**



Două exemple ale zonelor de intersecție ale traseului autostrăzii cu corpurile de apă sunt prezentate în figurile următoare (Anexa nr. 1 conține o documentare fotografică completă a tuturor intersecțiilor traseului autostrăzii cu corpurile de apă de suprafață).

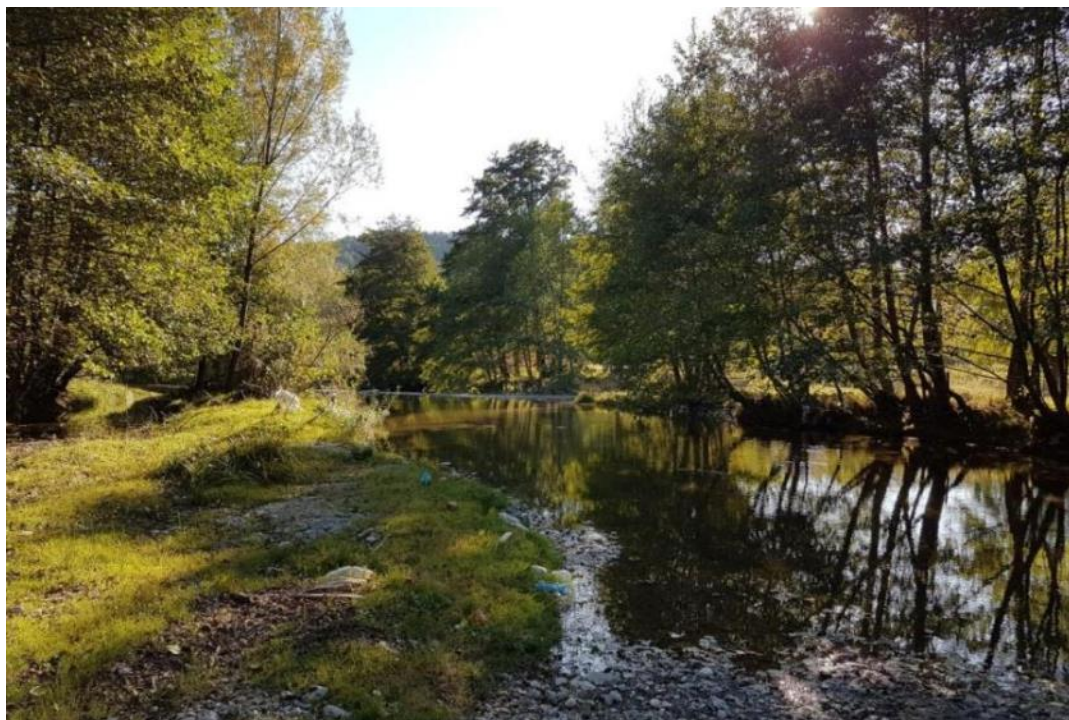


Figura nr. 3-6 Intersecția nr. 18 – Topolog - Aval Confl. Topologel - Confluență Olt



Figura nr. 3-7 Intersecția nr. 53 – Lotrioara - Lotrioara cu Afl. Brăneasa, Sfârcas, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș

### 3.1.2 Corpuri de apă subterane

Traseul propus al autostrăzii Sibiu – Pitești se suprapune cu următoarele corpuri de apă subterană.

**Tabelul nr. 3-3 Corpurile de apă subterană suprapuse traseului propus al autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Spațiu / Bazin hidrografic | Nr. crt. | Cod    | Corp de apă                        | Tip corp de apă |
|----------------------------|----------|--------|------------------------------------|-----------------|
| Argeș - Vedea              | 1.       | ROAG08 | Pitești                            | Freatic         |
|                            | 2.       | ROAG12 | Estul Depresiunii Valahe           | De adâncime     |
| Olt                        | 3.       | ROOT05 | Depresiunea Sibiu                  | Freatic         |
|                            | 4.       | ROOT07 | Depresiunea Făgăraș                | Freatic         |
|                            | 5.       | ROOT08 | Lunca și terasele Oltului Inferior | Freatic         |

Corpurile de apă ROAG05 Lunca și terasele râului Argeș (de tip freatic) și ROOT13 Vestul Depresiunii Valahe (de adâncime) se află în imediata vecinătate a proiectului, însă nu se suprapun cu traseul propus al autostrăzii sau cu alte componente importante din punct de vedere al apelor subterane (ex: tunele sau gropi de împrumut).

Este important de menționat faptul că nici unul dintre tunelurile propuse în proiectul autostrăzii nu se suprapune cu vreun corp de apă subterană. Cea mai apropiată locație este în cazul tunelului din dreptul localității Căineni, unde există o distanță de aproximativ 400 metri între tunel și limita corpului freatic de apă ROOT07 Depresiunea Făgăraș.

La nivelul proiectului au fost identificate mai multe locații propuse pentru gropi de împrumut, ce se suprapun peste limitele mai multor corpuri de apă subterană de tip freatic – ROAG08 Pitești, ROOT08 Lunca și terasele Argeșului și ROOT05 Depresiunea Sibiu.

Harta următoare ilustrează dispunerea tunelelor, a gropilor de împrumut și a organizărilor de șantier în raport cu corpurile de apă subterană.



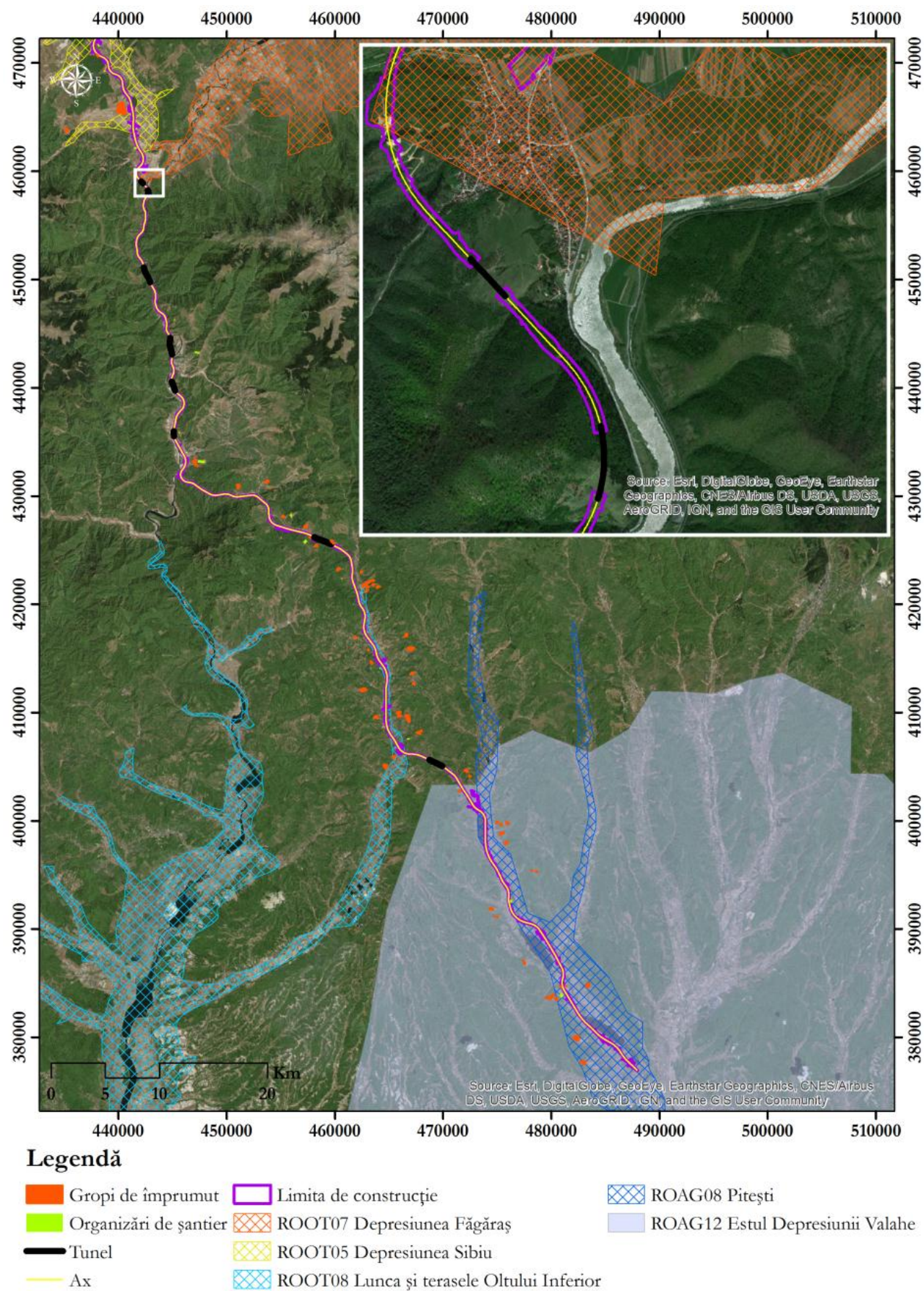


Figura nr. 3-8 Corpurile de apă subterană identificate în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești



## 3.2 LUNGIMEA / SUPRAFAȚA CORPURILOR DE APĂ

### 3.2.1 Corpuri de apă de suprafață

Lungimile corpurilor de apă de suprafață din zona proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești variază de la nivelul câtorva kilometri, la valori de aproape 100 km. Cel mai lung corp de apă potențial afectat de proiectul autostrăzii este Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt (91 km lungime), cele mai reduse ca dimensiune fiind cele trei canale artificiale din spațiul hidrografic Argeș – Vedea.

**Tabelul nr. 3-4 Lungimea corpurilor de apă de suprafață din zona proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Nr. crt | Denumire corp de apa                                                                                                    | Lungime | u.m. |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| Argeș - Vedea | 1.      | Canal Vâlcele Budeasa                                                                                                   | 5,92    | km   |
|               | 2.      | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                                     | 34,76   | km   |
|               | 3.      | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                                | 8,92    | km   |
|               | 4.      | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                        | 5,04    | km   |
|               | 5.      | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                                    | 626     | ha   |
|               | 6.      | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                               | 554     | ha   |
| Olt           | 7.      | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                              | 91      | km   |
|               | 8.      | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                | 32      | km   |
|               | 9.      | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | 2741    | ha   |
|               | 10.     | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                | 27,85   | km   |
|               | 11.     | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                   | 25      | km   |
|               | 12.     | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                  | 24      | km   |
|               | 13.     | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                         | 16      | km   |
|               | 14.     | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                       | 10      | km   |
|               | 15.     | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                            | 12      | km   |
|               | 16.     | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                     | 59,74   | km   |
|               | 17.     | Rîndibou - izvoare - confluență Olt                                                                                     | 6       | km   |
|               | 18.     | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                       | 5       | km   |
|               | 19.     | Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                  | 10      | km   |
|               | 20.     | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                       | 45      | km   |
|               | 21.     | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin                                                                            | 13      | km   |

### 3.2.2 Corpuri de apă subterane

Corpurile de apă subterană prezintă suprafețe relativ mari, de nivelul sutelor de mii de hectare. Suprafețele corpurilor de apă de tip freatic sunt mult mai reduse comparativ cu suprafața corpului de apă de adâncime ROAG12 Estul Depresiunii Valahe. Toate suprafețele corpurilor de apă subterană sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-5 Suprafețele corpurilor de apă subterană din zona proiectului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Spațiu / Bazin hidrografic | Denumire corp de apa               | Cod    | Suprafață (ha) |
|----------------------------|------------------------------------|--------|----------------|
| Argeș - Vedea              | Pitești                            | ROAG08 | 278554         |
|                            | Estul Depresiunii Valahe           | ROAG12 | 4409370        |
| Olt                        | Depresiunea Sibiu                  | ROOT05 | 18655          |
|                            | Depresiunea Făgăraș                | ROOT07 | 117691         |
|                            | Lunca și terasele Oltului Inferior | ROOT08 | 410630         |

### 3.3 CATEGORIA, TIPOLOGIA ȘI STAREA CORPURILOR DE APĂ

#### 3.3.1 Corpuri de apă de suprafață

Corpurile de apă de suprafață intersectate de traseul proiectului de autostradă Sibiu – Pitești sunt atât de tip natural (râu natural), cât și artificial (corp de apă artificial sau lac de acumulare). Majoritatea corpurilor de apă intersectate (70%) prezintă o stare/potențial ecologic/ă Bun. Din punct de vedere al stării chimice, toate corpurile de apă de suprafață prezintă o stare Bună.

Tabelul următor prezintă într-un mod sintetic categoria, tipologia, starea/potențialul ecologic/ă și starea chimică pentru corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești.

**Tabelul nr. 3-6 Categoria, tipologia și starea/potențialul corpurilor de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Nr. crt. | Denumire corp de apa                                                                                                    | Cod               | Categorie corp de apă | Tipologie | Stare / Potențial | Stare / Potențial ecologic/ă | Stare chimică | Motive care au condus la neatingerea obiectivelor                      |
|---------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------|-------------------|------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| Argeș - Vedea | 1.       | Canal Vâlcele Budeasa                                                                                                   | RORW10.1_B2_E     | AWB                   | RO05      | P                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 2.       | Vâlsan: amonte confluența Robaia - confluență Argeș                                                                     | RORW10.1.14_B3    | RW                    | RO05      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 3.       | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                                | RORW10.1_B2_D     | AWB                   | RO05      | P                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 4.       | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                        | RORW10.1_B2_C     | AWB                   | RO05      | P                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 5.       | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlsan                                                    | ROLW10.1_B2       | LA                    | ROLA05    | P                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 6.       | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                               | ROLW10.1_B3       | LA                    | ROLA05    | P                 | M                            | B             | -                                                                      |
| Olt           | 7.       | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                              | RORW8.1.151_B2    | RW                    | RO01      | S                 | M                            | B             | -                                                                      |
|               | 8.       | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                | RORW8.1.133_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 9.       | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | ROLW8.1_B9        | LA                    | ROLA05    | P                 | M                            | B             | Art 4(4) - Fezabilitate tehnică<br>Art 4(4) - Costuri disproporționate |
|               | 10.      | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                | RORW8.1_B8        | RW                    | RO05      | S                 | M                            | B             | Art. 4(4) - Fezabilitate tehnică                                       |
|               | 11.      | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti                                                                   | RORW8.1.132_B1    | RW                    | RO17      | S                 | M                            | B             | Art. 4(4) - Costuri disproporționate                                   |
|               | 12.      | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mică și afluentul Boia Mică                                                  | RORW8.1.130_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 13.      | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                         | RORW8.1.128_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 14.      | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                       | RORW8.1.126_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 15.      | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                            | RORW8.1.125_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 16.      | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brâncasa, Sfârcaș, Gârcaș și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | RORW8.1.124_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 17.      | Rîndibou - izvoare - confluență Olt                                                                                     | RORW8.1.123_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 18.      | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                       | RORW8.1.122_B1    | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 19.      | Lungsoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                  | RORW8.1.120.15_B1 | RW                    | RO01      | S                 | B                            | B             | -                                                                      |
|               | 20.      | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                       | RORW8.1.120.14_B3 | RW                    | RO01      | S                 | M                            | B             | Art 4(4) - Fezabilitate tehnică                                        |

| SH | Nr. crt. | Denumire corp de apa                         | Cod               | Categorie corp de apă | Tipologie | Stare / Potențial | Stare / Potențial ecologic / ă | Stare chimică | Motive care au condus la neatingerea obiectivelor |
|----|----------|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------|-------------------|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
|    | 21.      | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin | RORW8.1.120.12_B1 | RW                    | RO01      | S                 | B                              | B             | Art 4(4) - Costuri disproporționate               |

AWB = Corp de apă artificial; LA = Lac de acumulare; RW = Râu natural

S = Stare; P = Potențial; B = Bun/ă; M = Moderat/ă

### 3.3.2 Corpuri de apă subterane

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterane din zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești a fost evaluată Bună, atât în cazul corpurilor de apă situate în spațiul hidrografic Argeș – Vedea, cât și în cazul corpurilor de apă din bazinul hidrografic Olt.

Starea chimică a fost evaluată Bună în cazul corpurilor de apă ROAG12, ROOT05, ROOT07 și ROOT08. În cazul corpului de apă de tip freatic ROAG08 Pitești, starea chimică a fost evaluată Slabă. Tabelul următor prezintă sinteza stării corpurilor de apă subterană din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești.

**Tabelul nr. 3-7 Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Denumire corp de apa               | Cod    | Tip         | Stare cantitativă | Stare chimică | Motive care au condus la neatingerea obiectivelor de mediu                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------|--------|-------------|-------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Argeș - Vedea | Pitești                            | ROAG08 | Freatic     | Bună              | Slabă         | Art 4(4) - Fezabilitate tehnică (Realizarea sistemelor de colectare și epurare în aglomerările urbane și aplicarea măsurilor pentru sursele de poluare difuze din agricultură.) |
|               | Estul Depresiunii Valahe           | ROAG12 | De adâncime | Bună              | Bună          | -                                                                                                                                                                               |
| Olt           | Depresiunea Sibiu                  | ROOT05 | Freatic     | Bună              | Bună          | -                                                                                                                                                                               |
|               | Depresiunea Făgăraș                | ROOT07 | Freatic     | Bună              | Bună          | -                                                                                                                                                                               |
|               | Lunca și terasele Oltului Inferior | ROOT08 | Freatic     | Bună              | Bună          | -                                                                                                                                                                               |

#### 3.3.2.1 Spațiul hidrografic Argeș – Vedea

##### ROAG08 Pitești

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil, cantonat în nisipurile care se dezvoltă la vest de râul Argeș și include aproape în întregime spațiul ocupat de Câmpia Vlăsiei și parțial Câmpia Găvanu-Burdea. Complexul de marne situat deasupra acviferului conferă o bună protecție împotriva poluării de la suprafață.

Corpul de apă are o stare chimică slabă din cauza depășirilor la standardul de calitate pentru  $\text{NO}_3$ , și  $\text{NH}_{4+}$ , peste valoarea limită de 20%.

Proiectul se suprapune acestui corp de apă în Secțiunea 5 a traseului propus, în zona cuprinsă între Curtea de Argeș și municipiul Pitești.

#### ROAG12 Estul Depresiunii Valahe

Corpul de apă subterană de adâncime este cantonat în formațiunile de Frătești și Cândești, de vârstă romaniană medie – pleistocen inferioară. Datorită acestui aspect, corpul de apă are o bună protecție de suprafață. Apele de adâncime din această unitate hidrogeologică a domeniului oriental al depresiunii Valahe au o mineralizație redusă, iar tipul dominant de apă este bicarbonat-sodică.

În zona acviferului nu s-au identificat surse de poluare iar starea chimică a acestuia a fost evaluată ca bună.

Traseul autostrăzii se suprapune acestui corp de apă subterană în sectorul Curtea de Argeș – Pitești.

### *3.3.2.2 Bazinul hidrografic Olt*

#### ROOT05 Depresiunea Sibiu

Corpul de apă subterană este freatic, de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare de vârstă cuaternară din lunca și terasa râului Cibin și a afluenților acestuia (Depresiunea Sibiu). Depozitele aluvionare sunt alcătuite, în principal, din pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisip de diferite granulații, care local devine argilos sau prăfos.

Debitele specifice sunt, în general, mai mici de 1 l/s/m, coeficienții de filtrație sub 20 m/zi, iar transmisivitățile sub 100 de m<sup>2</sup>/zi. Alimentarea corpului de apă se face din precipitații, valoarea infiltrației eficace fiind de 94,5 - 157,5 mm/an. Din punct de vedere al direcției de curgere, apa subterană este drenată de râul Cibin și afluenții acestuia.

Corpul de apă este considerat a fi în stare chimică bună datorită faptului că la nici un parametru nu se constată depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

Principalele surse de poluare provin din activitatea antropică desfășurată în localitățile din zonă, în special Sibiu. În mare parte suprafața corpului de apă subterană este acoperită de terenuri agricole, astfel încât fertilizarea terenurilor poate avea un impact asupra stării calitative a corpului de apă subterană. De asemenea, depozitele menajere neamenajate de la Sibiu, Cisnădie și Tâlmăciu sunt surse de poluare ce pot influența starea de calitate a apei.

Traseul autostrăzii Sibiu – Pitești intersectează acest corp de apă subterană în zona localităților Tâlmăciu și Veștem.



### ROOT07 Depresiunea Făgăraș

Corpul de apă subterană ROOT07 Depresiunea Făgăraș este de tip freatic, poros permeabil. Este localizat în depozitele aluvial - proluviale de vârstă cuaternară ale luncii și teraselor râului Olt (în principal pe partea stângă) și ale afluenților acestuia. Nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi de la sub 1 m până la maxim 5 m, valori mai mari de peste 10 m, întâlnindu-se în sectorul Voila – Turnu-Roșu. Debitele specifice au valori de la sub 1 l/s/m până la 13 l/s/m, coeficienții de filtrație variază între 10-100 m/zi, iar transmisivitățile între 100-1000 m<sup>2</sup>/zi.

Conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Olt, corpul de apă subterană ROOT07 Depresiunea Făgăraș se încadrează din punct de vedere al stării chimice în starea bună.

Suprafața acestui corp de apă este ocupată în mare proporție de terenuri agricole, posibil cultivate. Principalele surse de poluare ale acestui corp de apă sunt considerate a fi industria și agricultura.

Traseul autostrăzii Sibiu – Pitești se suprapune cu corpul de apă ROOT07 pe o suprafață redusă, în zona localității Boița.

### ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior

Corpul apă subterană ROOT08 Lunca și terasele Oltului inferior este freatic, de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale Oltului și ale afluenților săi, având vârstă cuaternară.

În cadrul monitorizărilor realizate de ANAR, au fost constatate depășiri la standardul de calitate pentru azotați, față de valorile de prag la amoniu, cloruri, sulfați și fosfați. Totuși, corpul de apă este considerat a fi în stare chimică bună. Principala presiune identificată în PMB este poluarea din agricultură (considerând faptul că o mare parte a corpului de apă subterană este acoperit de suprafețe cultivate).

Proiectul prezintă o suprapunere cu acest corp de apă în zona localităților Sălătrucu, Șuici Și Bârsești.

## 3.4 OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE

### 3.4.1 Corpuri de apă de suprafață

Majoritatea corpurilor de apă de suprafață intersectate de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești au ca termen de atingere al obiectivelor de mediu anul 2015. Conform Planurilor de management, toate corpurile de apă din zona autostrăzii și-au atins obiectivele de mediu asociate stării chimice până în 2015. În cazul stării/potențialului ecologic/e, PM prevede că aproximativ 76% dintre ele (16 din 21) au atins o stare/un potențial ecologic/ă bun/ă în 2015.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Olt, dintre corpurile de apă care nu și-au atins starea ecologică bună în anul 2015, corpul de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt - RORW8.1.151\_B2 este estimat că își va atinge starea ecologică bună în anul 2021.

În situația corpurilor de apă Olt - am. Ac Robesti, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Babeni (ROLW8.1\_B9), Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești (RORW8.1\_B8), Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti (RORW8.1.132\_B1) și Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin (RORW8.1.120.14\_B3) este de așteptat ca starea/potențialul ecologic/ă bun/ă să fie atinse până în anul 2027. Excepțiile prevăzute în situația acestor două corpuri de apă sunt referitoare la fezabilitate tehnică și la costuri disproporționate (conform prevederilor art. 4.4 a Directivei Cadru Apă – Fezabilitate Tehnică și art. 4.5 a Directivei Cadru Apă – Costuri Disproporționate).

Tabelul următor prezintă într-un mod sintetic obiectivele de mediu și termenele de atingere a acestora pentru fiecare corp de apă, precum și excepțiile prevăzute în PMSH Argeș – Vedea, respectiv Olt.

Tabelul nr. 3-8 Obiectivele de mediu și termenele aferente prevăzute în Planurile de management ale Spațiilor Hidrografice Argeș – Vedea și Olt

| SH            | Nr. crt. | Denumire corp de apa                                                                                                   | Cod corp de apă   | Obiectiv de mediu            |               | Termen pentru atingerea obiectivului de mediu |               |                             |               |                             |               |
|---------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
|               |          |                                                                                                                        |                   | Stare / Potențial ecologic/ă | Stare chimică | 2015                                          |               | 2021                        |               | 2027                        |               |
|               |          |                                                                                                                        |                   |                              |               | Stare/Potenți al ecologic/ă                   | Stare chimică | Stare/Potenți al ecologic/ă | Stare chimică | Stare/Potenți al ecologic/ă | Stare chimică |
| Argeș - Vedea | 1.       | Canal Vâlcele Budeasa                                                                                                  | RORW10.1_B2_E     | Bun                          | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 2.       | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                                    | RORW10.1.14_B3    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 3.       | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               | RORW10.1_B2_D     | Bun                          | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 4.       | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       | RORW10.1_B2_C     | Bun                          | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 5.       | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                                   | ROLW10.1_B2       | Bun                          | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 6.       | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                              | ROLW10.1_B3       | Bun                          | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
| Olt           | 7.       | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | RORW8.1.151_B2    | Bună                         | Bună          | Nu                                            | Da            | Da                          | -             | -                           | -             |
|               | 8.       | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | RORW8.1.133_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 9.       | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni | ROLW8.1_B9        | Bun                          | Bună          | Nu                                            | Da            | Nu                          | -             | Da                          | -             |
|               | 10.      | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | RORW8.1_B8        | Bună                         | Bună          | Nu                                            | Da            | Nu                          | -             | Da                          | -             |
|               | 11.      | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti                                                                  | RORW8.1.132_B1    | Bună                         | Bună          | Nu                                            | Da            | Nu                          | -             | Da                          | -             |
|               | 12.      | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | RORW8.1.130_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 13.      | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | RORW8.1.128_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 14.      | Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | RORW8.1.126_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 15.      | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | RORW8.1.125_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 16.      | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | RORW8.1.124_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 17.      | Rîndibou - izvoare - confluență Olt                                                                                    | RORW8.1.123_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 18.      | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                      | RORW8.1.122_B1    | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 19.      | Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                 | RORW8.1.120.15_B1 | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |
|               | 20.      | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | RORW8.1.120.14_B3 | Bună                         | Bună          | Nu                                            | Da            | Nu                          | -             | Da                          | -             |
|               | 21.      | Valea Tocilelor - izvoare - confluență Cibin                                                                           | RORW8.1.120.12_B1 | Bună                         | Bună          | Da                                            | Da            | -                           | -             | -                           | -             |

### 3.4.2 Corpuri de apă subterane

Corpurile de apă subterane au în general ca termen estimat de îndeplinire a obiectivelor de mediu anul 2015. Singurul caz în care termenul de atingere a obiectivelor de mediu este extins este pentru atingerea stării chimice bune a corpului de apă freatic ROAG08 – Pitești. În cazul acestuia termenul pentru atingerea obiectivului de mediu este extins până în 2027. Tabelul următor sintetizează obiectivele de mediu și termenele aferente pentru fiecare corp de apă subterană din zona proiectului.

**Tabelul nr. 3-9 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești**

| SH            | Denumire corp de apă               | Cod    | Obiectiv de mediu |               | Termen de atingere a obiectivului |               |
|---------------|------------------------------------|--------|-------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
|               |                                    |        | Stare cantitativă | Stare chimică | Stare cantitativă                 | Stare chimică |
| Argeș - Vedea | Pitești                            | ROAG08 | Bună              | Bună          | 2015                              | 2027          |
|               | Estul Depresiunii Valahe           | ROAG12 | Bună              | Bună          | 2015                              | 2015          |
| Olt           | Depresiunea Sibiu                  | ROOT05 | Bună              | Bună          | 2015                              | 2015          |
|               | Depresiunea Făgăraș                | ROOT07 | Bună              | Bună          | 2015                              | 2015          |
|               | Lunca și terasele Oltului Inferior | ROOT08 | Bună              | Bună          | 2015                              | 2015          |

### 3.4.3 Presiunile prezente în cadrul corpurilor de apă identificate

Presiunile prezentate în cadrul Planurilor de management ale spațiilor hidrografice au fost reprezentate geospațial pentru a putea fi analizate în raport cu propunerile proiectului.

Figura următoare prezintă localizarea spațială a presiunilor identificate în cadrul Planurilor de management ale Spațiilor Hidrografice Argeș – Vedea și Olt.



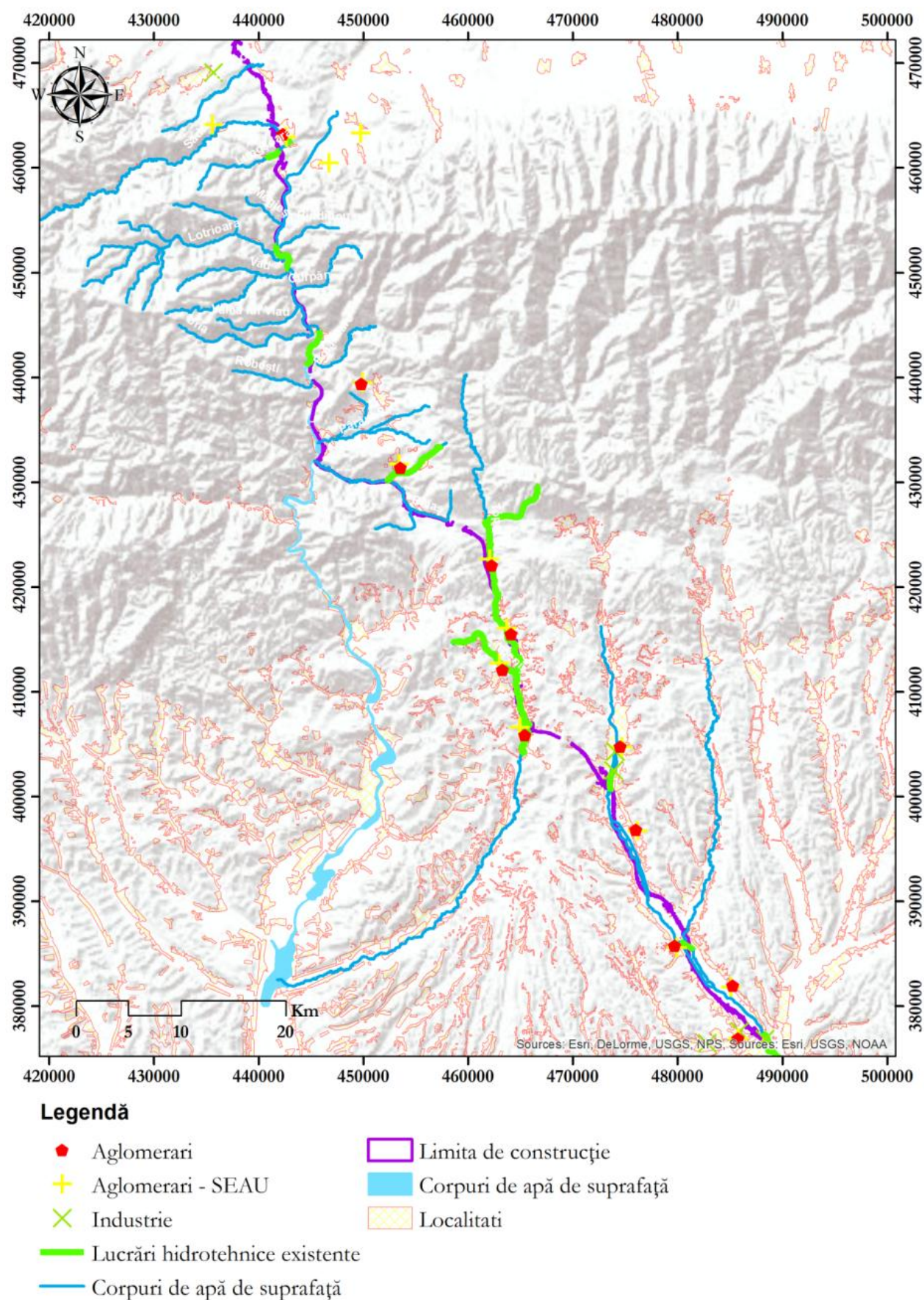


Figura nr. 3-9 Presiunile existente prezentate în cadrul Planurilor de management ale Spațiilor Hidrografice Olt și Argeș - Vede

### 3.5 MĂSURILE ȘI TERMENELE DE IMPLEMENTARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR DE MEDIU

Pentru majoritatea corpurilor de apă de suprafață și pentru toate corpurile de apă subterană au fost identificate măsuri în cadrul Planurilor de management ale bazinelor hidrografice. Majoritatea măsurilor identificate în Planurile de management al Spațiului Hidrografic Argeș – Vedea și al Bazinului Hidrografic Olt, asociate corpurilor de apă potențial afectate de proiect fac referire la implementarea unor sisteme locale de alimentare cu apă și canalizare sau (în cazul anumitor localități) la îmbunătățirea ale sistemelor existente. Singule excepții au fost identificate pentru corpul de apă Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni, unde sunt prevăzute măsuri pentru închiderea unui depozit de deșeuri nepericuloase.

Din punct de vedere al termenelor de implementare, pentru majoritatea măsurilor nu sunt prevăzute termene de realizare. Pentru măsurile pentru care sunt prevăzute termene, acestea sunt anul 2018 sau anul 2024.

Pentru următoarele corpuri de apă nu au fost identificate măsuri în cadrul PM ale SH Argeș – Vedea, respectiv BH Olt:

- ✿ Canal Vâlcele Budeasa;
- ✿ Canal Zigoneni – Vâlcele;
- ✿ Canal Curtea de Argeș – Zigoneni;
- ✿ Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan;
- ✿ Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică;
- ✿ Uria - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Curpă - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Vad - Vad și afluentul Iacob;
- ✿ Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș;
- ✿ Rîndibou - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Megieș - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Lungșoara - izvoare - confluență Cibin;
- ✿ Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin.

Din cauza numărului mare de măsuri prevăzute în Planurile de management ale bazinelor hidrografice, acestea nu au fost incluse în această secțiune, ci au fost anexate prezentului studiu.

## 4 ANALIZA IMPACTULUI INVESTIȚIEI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ ȘI A ZONELOR PROTEJATE

### 4.1 METODOLOGIA DE EVALUARE A IMPACTULUI

#### 4.1.1 Cadrul conceptual

Pentru elaborarea prezentului studiu, pe baza datelor și informațiilor existente la nivel național și internațional (inclusiv a Ghidului JASPERS, elaborat în 2018<sup>1</sup>) a fost alcătuită schema de mai jos. Aceasta a fost realizată pentru facilitarea procesului de analiză.

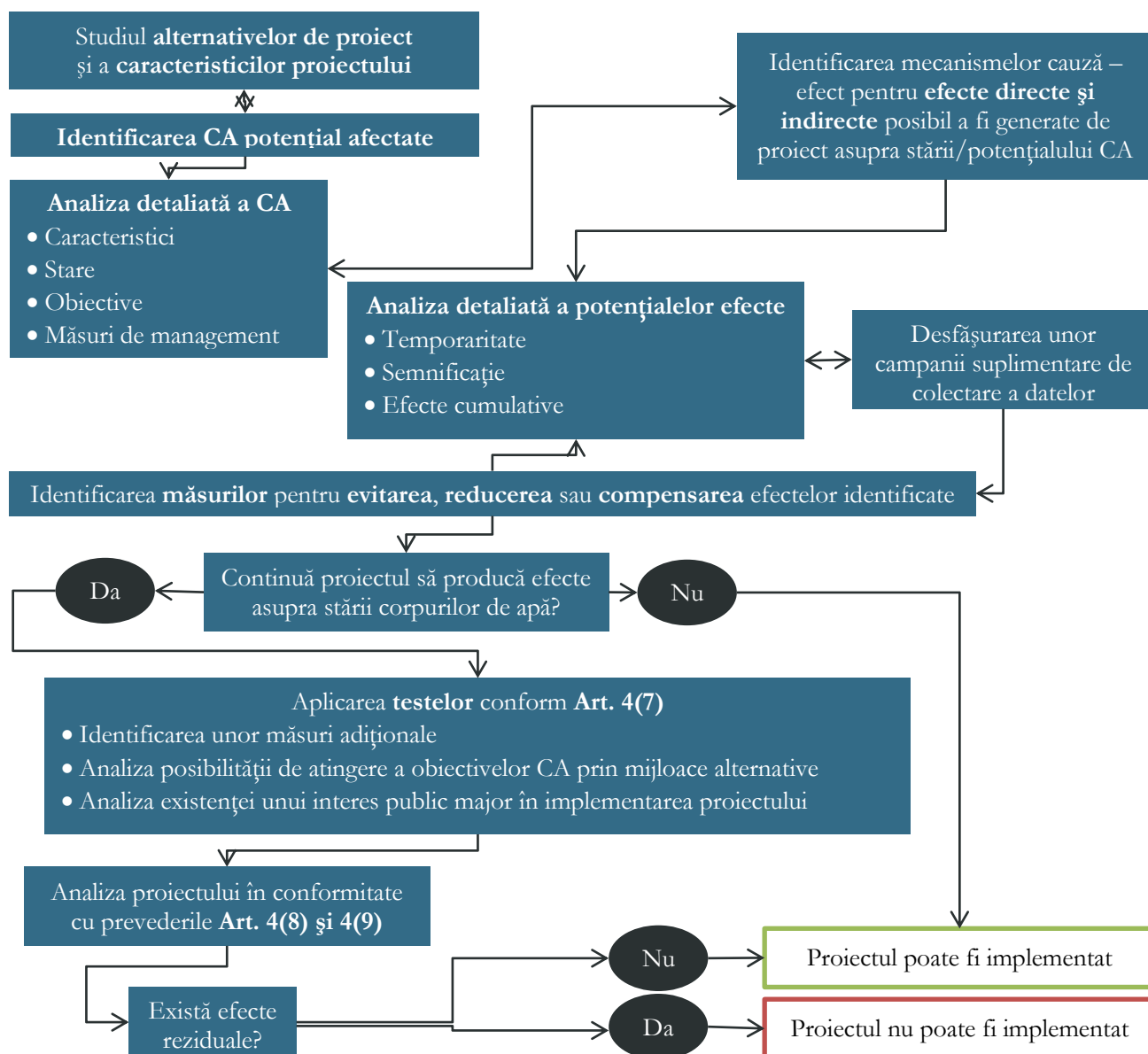


Figura nr. 4-1 Metodologia de evaluare a impacturilor asupra corpurilor de apă

<sup>1</sup> JASPERS checklist tool to use when a project could affect the Water Framework Directive (WFD) status of a surface water body or a groundwater body

## 4.1.2 Stabilirea corpurilor de apă potențial afectate de proiect și identificarea potențialelor efecte

Stabilirea corpurilor de apă potențial afectate de proiect s-a realizat prin analiza spațială a componentelor proiectului și a modificărilor propuse de acesta, în raport cu dispunerea spațială a corpurilor de apă desemnate la nivel național de către Administrația Națională „Apele Române”.

Noțiunea impactului asupra corpurilor de apă a fost preluată din legislația în vigoare (Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare), unde impactul este definit ca: „efectul produs ca urmare a desfășurării unei activități asupra stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpului de apă de suprafață, precum și asupra stării cantitative și stării chimice a corpului de apă subterană”.

Împreună cu definiția prezentată mai sus, conform Legii nr. 243/2018, prezintă de asemenea și următoarele prevederi:

- ⚙ impactul semnificativ este considerat cel care „deteriorează/compromite atingerea stării ecologice bune/potențialului ecologic bun și stării chimice bune a corpului de apă de suprafață, stării cantitative bune și stării chimice bune a corpului de apă subterană”;
- ⚙ impactul nesemnificativ este considerat cel ce nu modifică starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, respectiv starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană și nici nu compromite atingerea obiectivelor de mediu;
- ⚙ impactul permanent este considerat a fi cel care produce efecte negative pe termen lung asupra stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpului de apă de suprafață, respectiv asupra stării cantitative și stării chimice a corpului de apă subterană;
- ⚙ impactul temporar ca cel care poate produce efecte negative pentru o perioadă scurtă de timp asupra stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpului de apă de suprafață, respectiv asupra stării cantitative și stării chimice a corpului de apă subterană, fiind de așteptat o redresare/refacere într-un interval de timp scurt, fie în mod natural, fie ca rezultat al măsurilor de reducere a impactului.

Pentru identificarea potențialelor impacturi generate de componentele proiectului asupra elementelor de calitate, pentru fiecare corp de apă potențial afectat de proiect au fost analizate mecanismele cauză – efect, în conformitate cu prevederile draftul de conținut cadru al Studiului de evaluare a impactului investiției asupra corpurilor de apă, elaborat de ANAR.

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- ⚙ Analiza tuturor investițiilor (intervențiilor) propuse în cadrul proiectului;
- ⚙ Identificarea tuturor activităților ce rezultă din construcția și operarea obiectivului;
- ⚙ Identificarea tuturor impacturilor ce pot avea loc la nivelul elementelor de calitate ale corpurilor de apă, ca urmare a realizării și operării intervențiilor.



### 4.1.3 Estimarea nivelului și evaluarea semnificației impacturilor asupra stării corpurilor de apă

Conform prevederilor DCA, evaluarea stării ecologice a unui corp de apă se realizează prin compararea caracteristicilor elementelor de calitate, cu cele corespunzătoare unei stări neperturbate a corpului de apă.

Conform prevederilor europene, deteriorarea stării ecologice a unui corp de apă este generată de deteriorarea stării oricărui element de calitate component. Astfel, pentru analiza probabilității de deteriorare a stării corpului de apă este necesară o analiză la nivel de element individual de calitate.

Evaluarea semnificației impactului s-a bazat pe analiza extinderii spațiale a efectelor identificate și pe mărimea propunerilor proiectului. Probabilitatea de deteriorare a elementelor de calitate ca urmare a implementării proiectului a fost analizată în raport cu valori prag asociate fiecărui element de calitate, în conformitate cu prevederile anexelor Planului Național de Management Actualizat aferent Porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea (PNMBHD).

Datele utilizate în cadrul prezentului studiu, referitoare la lungimile și suprafețele corpurilor de apă au fost furnizate de către ANAR.

Pentru analiza potențialelor modificări asupra elementelor de calitate au fost utilizate următoarele metode:

#### **1. Ape de suprafață – starea ecologică**

##### **1.1. Râuri naturale și artificiale**

##### **1.1.1. Elemente hidromorfologice**

##### **1.1.1.1. Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului**

Conform prevederilor Anexei nr. V a Directivei Cadru Apă (DCA), analiza cantității și dinamicii debitului se bazează în principal pe investigarea condițiilor adecvate pentru a permite existența unor comunități biologice (specifice tipului de corp de apă) similare cu cele existente în starea nemodificată a corpului de apă.

Pentru analiza mărimumii potențialelor impacturi asupra cantității și dinamicii debitului, pentru corpurile de apă pentru care au fost identificate mecanisme cauză – efect posibile pentru acest element de calitate, a fost analizată lungimea potențial afectată, în raport cu lungimea totală a corpului de apă.

##### **1.1.1.2. Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane**

Analiza menținerii conectivității cu apele subterane se bazează pe investigarea menținerii legăturii hidraulice dintre râu și acviferul freatic, în prezența modificărilor propuse de proiect.

Pentru estimarea nivelului efectelor asupra acestui element de calitate a fost analizată lungimea lucrărilor hidrotehnice propuse ce au potențialul de a afecta conectivitatea, în raport cu lungimea totală a corpului de apă.

##### **1.1.1.3. Conectivitate longitudinală**

Analiza conectivității longitudinale se bazează pe identificarea probabilității apariției unor diferențe între cotele apei amonte – aval de un obstacol. Analiza conectivității longitudinale ia în calcul și componenta ihtiologică, valorile limită ale obstacolelor fiind stabilite în funcție de caracteristicile biologice ale speciilor de pești.

Analiza din cadrul prezentului studiu a implicat raportarea lungimilor râului din amonte la o potențială barieră la lungimea totală a corpului de apă.

#### **1.1.1.4. Conectivitate laterală**

Analiza conectivității laterale se bazează, conform prevederilor PNMBHD, pe analiza măsurii în care este menținută conectivitatea cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). În evaluarea conectivității laterale au fost analizate și alte lucrări hidrotehnice existente (ex: îndiguiri) ce au potențialul de a afecta conectivitatea corpului de apă cu zona ripariană/inundabilă.

#### **1.1.1.5. Condiții morfologice: adâncimea și lățimea râului**

Evaluarea adâncimii și lățimii medii se bazează pe o set mare de date (conform PNMHD, un șir de date din anii care reprezintă ultimul ciclu de planificare al DCA – 6 ani pentru regimul de curgere influențat și 6 ani corespunzători regimului natural).

În cadrul prezentului studiu, potențialele efecte asupra adâncimii și lățimii râului au fost analizate din punct de vedere spațial, fiind investigate lungimile potențial afectate ale corpurilor de apă.

#### **1.1.1.6. Condiții morfologice: compoziția granulometrică a patului albiei (substratul albiei)**

Evaluarea compoziției granulometrice a patului albiei se realizează similar celei corespunzătoare adâncimii și lățimii râului. Analiza asupra acestui element de calitate se bazează pe investigarea diferențelor în compoziția granulometrică dintre regimul de curgere alterat și condițiile naturale ale râului. În cadrul prezentului studiu a fost analizată spațial lungimea sectoarelor potențial afectate ale corpurilor de apă.

#### **1.1.1.7. Condiții morfologice: structura zonei ripariene**

Analiza structurii zonei ripariene s-a bazat pe datele privind zonele ripariene disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu (EEA)<sup>2</sup>. Datele au fost procesate pentru a fi asociate fiecărui corp de apă de suprafață potențial afectat. În cazul corpurilor de apă pentru care datele EEA nu prevedeau o zonă ripariană (ex: afluenții de dimensiuni mici ai Oltului) zona ripariană a fost estimată spațial prin utilizarea funcției “Buffer” în ArcGIS 10 și utilizarea unor lățimi corespunzătoare tipologiei fiecărui corp de apă.

### **1.1.2. Elemente biologice**

#### **1.1.2.1. Fitobentos**

Analiza fitobentosului se bazează pe investigarea apariției unor potențiale diferențe în compoziția comunităților de alge benthice ca urmare a implementării proiectului. Elementul de calitate fitobentos este utilizat exclusiv în cazul tipologiilor asociate râurilor naturale de munte, fiind irelevant pentru corpurile de apă situate în zona de podiș sau câmpie. Analiza din prezentul

<sup>2</sup> <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-riparian-zones>

studiu a implicat o estimare a extinderii spațiale a zonelor unde există riscul de pierdere sau alterare a habitatelor optime pentru fitobentos.

#### **1.1.2.2. Nevertebrate bentice**

Similar elementului de calitate fitobentos, analiza nevertebratelor bentice se bazează pe potențialele diferențe între comunitățile de nevertebrate bentonice ca urmare a realizării proiectului. În cadrul prezentului studiu, pentru elementul de calitate nevertebrate bentice analiza s-a bazat pe identificarea și cuantificarea spațială a zonelor unde există riscul afectării microhabitatelor favorabile ale nevertebratelor bentice.

#### **1.1.2.3. Faună piscicolă**

Evaluarea realizată în cadrul prezentului studiu asupra faunei piscicole se bazează pe datele ihtiologice colectate în teren și pe analiza magnitudinii efectelor generate ca urmare a implementării proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești. Estimarea nivelului efectelor a implicat analiza lucrărilor propuse în cadrul proiectului, precum și analiza zonelor unde există riscul modificărilor condițiilor de microhabitat optim al peștilor.

### **1.1.3. Elemente fizico - chimice**

#### **1.1.3.1. Condiții termice**

Analiza condițiilor termice se bazează pe identificarea și localizarea oricăror lucrări asociate proiectului ce au potențialul de a implica descărcări de ape poluate termic.

#### **1.1.3.2. Salinitate**

Analiza modificărilor în salinitate a implicat investigarea extinderii spațiale a potențialelor efecte generate de proiect.

#### **1.1.3.3. Acidifiere (pH)**

Analiza modificărilor în pH a implicat investigarea extinderii spațiale a potențialelor efecte generate de proiect.

#### **1.1.3.4. Condiții de oxigenare**

Analiza modificărilor în condițiile de oxigenare a implicat investigarea extinderii spațiale a potențialelor efecte generate de proiect.

#### **1.1.3.5. Prezența poluanților specifici sintetici sau nesintetici**

Pentru analiza prezenței poluanților specifici sintetici sau nesintetici este necesară analiza tuturor componentelor proiectului, însă în special a modului de gospodărire a apelor și a programelor de întreținere în cadrul perioadei de operare. Estimarea efectelor asupra acestui element de calitate s-a realizat prin investigarea extinderii spațiale a modificărilor apărute în urma construcției și operării autostrăzii.

### **1.2. Lacuri de acumulare**

#### **1.2.1. Elemente hidromorfologice**

##### **1.2.1.1. Regimul hidrologic: Variația nivelului apei din lacul de acumulare**

Analiza variațiilor nivelului apei în lac a implicat investigarea intervențiilor propuse de proiect și estimarea oricăror modificări în nivelurile lacurilor de acumulare potențial afectate.

##### **1.2.1.2. Regimul hidrologic: Variația volumului apei din lac**

Analiza variațiilor volumului apei în lac a implicat investigarea intervențiilor propuse de proiect și estimarea oricăror modificări în volumele lacurilor de acumulare potențial afectate.

#### **1.2.1.3. Regimul hidrologic: Timpul de retenție al lacului**

Analiza timpului de retenție al lacului a implicat investigarea intervențiilor propuse de proiect și estimarea oricăror modificări asupra acestui element de calitate ca urmare a realizării autostrăzii Sibiu - Pitești.

### **2. Ape de suprafață – starea chimică**

Evaluarea riscului pentru starea chimică a apelor de suprafață s-a bazat pe analiza intervențiilor proiectului și a potențialului acestuia de a elibera substanțe chimice din categoria substanțelor prioritare sau prioritar periculoase în corpurile de apă.

### **3. Ape subterane – starea cantitativă**

Analiza stării cantitative a apelor subterane a fost realizată prin analiza intervențiilor proiectului ce au potențialul de a conduce la o diminuare a nivelului apei subterane în corpul de apă.

Estimarea potențialelor efecte asupra stării cantitative a apelor subterane s-a realizat prin raportarea suprafețelor potențial afectate la suprafața corpurilor de apă subterane.

### **4. Ape subterane – starea calitativă**

Similar analizei prezenței poluanților sau substanțelor prioritare și prioritar periculoase în corpurile de apă de suprafață, analiza stării calitative a apelor subterane se bazează pe probabilitatea de pătrundere în stratele acvifere a unor substanțe poluante, ca urmare a implementării proiectului.

Estimarea potențialelor efecte asupra stării calitative a apelor subterane s-a realizat prin raportarea suprafețelor potențial afectate la suprafața fiecărui corp de apă subteran.

## **4.1.4 Identificarea și estimarea nivelului efectelor cumulative**

Pentru identificarea și estimarea nivelului efectelor cumulative, proiectul propus a fost analizat împreună cu presiunile actuale și măsurile prezentate în cadrul Planurilor de management ale Spațiilor Hidrografice, precum și cu orice alte activități sau proiecte prevăzute în zona de implementare a proiectului. În cadrul prezentului studiu, pentru analiza impactului cumulat au fost luate în considerare și informațiile privind starea actuală a elementelor de calitate.



## 4.2 ANALIZA ȘI EVALUAREA IMPACTURILOR POTENȚIALE ALE INVESTIȚIEI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ ȘI ZONELOR PROTEJATE

### 4.2.1 Identificarea mecanismelor cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

#### 4.2.1.1 Corpuri de apă de suprafață

Conform Anexei nr. 6.1.2.A. Stare ecologică – elemente hidromorfologice. Râuri naturale, puternic modificate și artificiale a Planului Național de Management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea, în care este prezentată metodologia de evaluare a stării ecologice a acestor tipuri de corpuri de apă, în prezentul studiu pentru corpurile de apă artificiale au fost utilizate aceleași tabele de identificare a mecanismelor cauză – efect ce au fost prezentate în varianta draft a conținutului cadru al SEICA pentru râuri.

#### Canalul Vâlcele – Budeasa (RORW10.1\_B2\_E) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate      | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                          | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                    |                                                  |                                                                                                             |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului           | Nu                                               | Nu sunt prevăzute evacuări ale apelor pluviale.                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane          | Nu                                               | Canalul prezintă substrat din beton.                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                         | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului             | Nu                                               | Nivelul estimat al evacuărilor este prea mic pentru a genera un efect.                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice (protecție albă cu pereu din beton) prevăzute pot influența structura și substratul. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene              | Da                                               | Realizarea podurilor poate conduce la îndepărtarea unei zone de vegetație ripariană.                        | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                    |                                                  |                                                                                                             |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                           | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta salinitatea.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta pH-ul.                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile nutrienților.                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>        | Nu                                               | Nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de micropoluanți organici                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                      | Nu                                               | Nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de metale                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                               |                                                  |                                                                                                             |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                 | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                      | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate  | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                   | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Fitobentos</i>                                               | Nu                                               | Corpul de apă nu prezintă condiții optime pentru dezvoltarea fitobentosului.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                | Nu                                               | Corpul de apă nu prezintă condiții optime pentru dezvoltarea macrofitelor.                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                               | Nu                                               | Corpul de apă nu prezintă condiții optime pentru dezvoltarea nevertebratelor bentice.                | Nu.                                                | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                          | Nu                                               | Lucrările nu au potențialul de a afecta ihtiiofauna.                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                           |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor concentrațiilor de substanțe prioritare.              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                         | Nu                                               | Nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                           |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |
| În cadrul acestui corp de apă nu sunt menționate zone protejate |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |

Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan (ROLW10.1\_B2) -  
Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                    | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>              | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic: timpul de retenție</i>                          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale fluxurilor de apă.                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>           | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice (protecție albă cu saltea din gabioane) nu au potențialul de a afecta conectivitatea cu apele subterane.                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncimea lacului</i>                         | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii lacului.                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: cantitate, structură, substrat</i>            | Da                                               | Lucrările propuse vor modifica zone reduse de substrat natural.                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura malului</i>                         | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Transparență</i>                                                    | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a conduce la creșterea turbidității apei.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile termice</i>                                              | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                           | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                      | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                      | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>           | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de micropoluanți organici. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                         | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de metale.                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                  |                                                  |                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                    | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                       | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate                                                                            | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                              | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                 | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                            | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor concentrațiilor de substanțe prioritare.             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                                | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor concentrațiilor de substanțe prioritare periculoase. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                      |
| Zonă de protecție pentru captări                                       | Nu                                               | Zone de protecție pentru captări nu se situează în apropierea traseului autostrăzii Sibiu – Pitești.                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș                            | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia.    | Nu                                                 | -                                    |

**Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș (RORW10.1.14\_B3) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor**

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                             | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze conectivitatea cu apele subterane.                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze continuitatea longitudinală.                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu se realizează în albia râului.                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Nu vor fi prevăzute lucrări care să afecteze elementul de calitate.                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu se realizează în albia râului.                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>             | Da                                               | Lucrările hidrotehnice vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe mici de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu vor fi prevăzute lucrări care să afecteze elementul de calitate.                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile nutrienților.                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia                                          | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                               | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | corpului de apă.                                                                 |                                                    |                                      |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu se realizează în albia râului.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu se realizează în albia râului.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu se realizează în albia râului.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute intervenții care să afecteze fauna piscicolă.                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                  |                                                    |                                      |
| Rezervația Naturală „Valea Vâlsanului”                         | Nu                                               | Lucrările hidrotehnice nu sunt prevăzute în interiorul limitelor Rezervației.    | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0268 Valea Vâlsanului                                     | Nu                                               | Limitele Sitului se află la o distanță mare de limita proiectului (peste 10 km). | Nu                                                 | -                                    |

### Canal Zigoneni - Vâlcele (RORW10.1\_B2\_D) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                    | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>          | Nu                                               | Nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea cu apele subterane.                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul să modifice adâncimea și lățimea corpului de apă.       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>             | Da                                               | Realizarea supratraversărilor vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe mici de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze salinitatea.                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze acidifierea.                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                          | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                       |                                                    |                                      |



| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                                                               | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a genera efecte asupra habitatelor pentru fitobentos                                                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a genera efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a genera efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate benthice.                                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a genera efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș                    | Nu                                               | Proiectul nu intersectează limitele arii protejate. Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adekvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

### Canal Curtea de Argeș - Zigoneni (RORW10.1\_B2\_C) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                   | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>          | Nu                                               | Nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea cu apele subterane.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul de a modifica adâncimea și lățimea corpului de apă.    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>             | Da                                               | Realizarea supratraversărilor va conduce la îndepărtarea unor suprafețe mici de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze salinitatea.                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze salinitatea.                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru                                                          | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | tipologia corpului de apă.                                                                                                                                                   |                                                    |                                      |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru fitobentos.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate bentice.                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș                    | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei) (ROLW10.1\_B3) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului              | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic:</i> timpul de retenție                          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale fluxurilor de apă.                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane           | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncimea lacului                         | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii lacului.                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat            | Da                                               | Lucrările hidrotehnice propuse (protecție albă cu saltea din gabioane și structurile de susținere a podurilor) au potențialul de a modifica zone reduse de substrat natural. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura malului                         | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Transparență</i>                                                    | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a conduce la creșterea turbidității apei.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile termice</i>                                              | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                           | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                      | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                      | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>           | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                        |                                                  | așteptate creșteri ale concentrațiilor de micropoluanti organici.                                                                                                            |                                                    |                                      |
| <i>Poluanti specifici nesintetici – metale</i>                         | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de metale.                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                    | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                       | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                 | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                            | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare.                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                                | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare periculoase.                    | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă de protecție pentru captări                                       | Nu                                               | Locația de captare a apei se situează la peste 350 m distanță de zona de construcție a autostrăzii.                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș                            | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

Conform datelor ANAR, în zona acestui corp de apă există o captare de apă din surse subterane. Aceasta se află la o distanță de aproximativ 330 m de limita de construcție a autostrăzii. Apariția de efecte ca urmare a realizării proiectului este considerată improbabilă.

#### Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt (RORW8.1.151\_B2) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                        | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Da                                               | În cadrul proiectului sunt prevăzute ziduri de apărare/ de sprijin în apropierea corpului de apă.                                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Afectarea elementului de calitate ca urmare a intervențiilor propuse este puțin probabilă.                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Da                                               | Lucrările propuse (protecție taluz cu zid de beton și potențialele picioare de pod plasate în albie sau la limita acesteia) au potențialul de a modifica zone reduse de substrat natural. | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                   | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>         | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor și viaductelor și a lucrărilor hidrotehnice vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                               |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                      | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze salinitatea.                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                              | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze salinitatea.                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>   | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                 | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                          |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Da                                               | Lucrările hidrotehnice propuse pot duce la alterarea habitatelor optime pentru fitobentos.                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Da                                               | Lucrările hidrotehnice pot duce la alterări ale zonelor de habitat optim pentru macrofite.                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Da                                               | Lucrările hidrotehnice propuse pot duce la alterarea habitatelor optime pentru nevertebrate bente.                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Incert                                           | Lucrările hidrotehnice ar putea duce la alterarea unor suprafețe mici de habitat optim al peștilor.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare.                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a OS și separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare periculoase.                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Zonă vulnerabilă</i>                                        | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Zone de protecție pentru habitate și specii</i>             | Nu                                               | Siturile Natura 2000 de pe corpul de apă se află la distanță mare de locația proiectului (4,3 km față de limita ROSCI0122 Munții Făgăraș și 16,7 km de ROSCI0354 Platforma Cotmeana) | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Zonă cypnicolă</i>                                          | Da                                               | Creșterea în timp a salinității ar putea afecta populațiile piscicole.                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |

Menționăm faptul că, în conformitate cu datele puse la dispoziție de ANAR în zona Topologului există și captări de apă, atât din surse subterane, cât și din surse de suprafață. Captările de apă din apropierea acestui râu se află la distanță de traseul autostrăzii (distanță minimă – 524 m, distanță



maximă – 1790 m). Apariția de efecte asupra acestor zone este improbabilă, considerând distanța de la acestea la traseul propus al autostrăzii.

### Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul (RORW8.1.133\_B1) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism cauzal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                                       | Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute intervenții care au potențialul de a afecta conectivitatea longitudinală                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Da                                               | În cadrul proiectului sunt prevăzute ziduri de apărare/de sprijin în apropierea corpului de apă.                                                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului            | Nu                                               | Afectarea elementului de calitate ca urmare a intervențiilor propuse este puțin probabilă.                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albic | Da                                               | Lucrările propuse (protecție taluz cu pereu din beton, praguri de fund îngropate, precum și potențialele picioare de pod din albia râului) au potențialul de a modifica zone reduse de substrat natural. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor, viaductelor și a lucrărilor hidrotehnice vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                  | Da                                               | Lucrările hidrotehnice propuse pot duce la o scădere a habitatelor favorabile.                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                   | Da                                               | Lucrările hidrotehnice pot duce la scăderi mici ale zonelor de habitat optim pentru macrofite.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                  | Da                                               | Lucrările hidrotehnice propuse pot duce la o scădere a suprafețelor de habitat optim                                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                             | Incert                                           | Lucrările hidrotehnice ar putea duce la laterarea unor suprafețe mici de habitat optim al peștilor.                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                              |                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                      |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                          | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                             |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| Zone de protecție pentru captări                               | Nu                                               | Conform datelor ANAR, în zona proiectului nu sunt prezente captări de apă. Conform PM, cea mai apropiată captare este situată la aproximativ 4,2 km de traseul autostrăzii. | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă ciprinicolă                                               | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care să conducă la afectarea speciilor de Cyprinidae.                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |

Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni (ROLW8.1\_B9) - Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                            | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului              | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic:</i> timpul de retenție                          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale fluxurilor de apă.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regimul hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane           | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncimea lacului                         | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii și lățimii.                                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat            | Da                                               | Podul prevăzut pentru traversarea acestui corp de apă prevede plasarea de picioare de pod în albia râului, modificând o suprafață redusă a structurii și substratului albiei. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura malului                         | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                       |                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                    |                                      |
| <i>Transparență</i>                                                    | Nu                                               | Lucrările propuse nu au potențialul de a conduce la creșterea turbidității apei.                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile termice</i>                                              | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                           | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                      | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                      | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>           | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                         | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                              | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii de calitate conform Legii Apelor | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                    | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                       | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                 | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                            | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare.                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                                | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare periculoase.                    | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                                       | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| Zone de protecție pentru speciile acvatice                             | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să afecteze zonele de protecție pentru speciile acvatice.                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cîbin - Hîrtibaciu                          | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

### Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești (RORW8.1\_B8) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                            | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                               |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului            | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii și lățimii râului.                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albic | Da                                               | Amplasarea de pile în albia râului poate duce la modificări ale unor suprafețe reduse ale substratului.                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podurilor și viaductelor vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                               |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Evacuările de ape din separatoarele de produse petroliere pot genera efecte asupra elementului de calitate.                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                    | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                             | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>   | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                 | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                          |                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare.                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate creșteri ale concentrațiilor de substanțe prioritare periculoase.                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| Zone de protecție pentru speciile acvatice                     | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului, însă creșterea salinității ar putea altera habitatele optime ale speciilor de Cyprinidae. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu                  | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia.   | Nu                                                 | -                                    |

### Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbesti (RORW8.1.132\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate      | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                       | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                    |                                                  |                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>           | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>          | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                         | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>             | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii și lățimii.                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albici</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                      | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                               | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene         | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția viaductului vor conduce la îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                               |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                      | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                              | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanti specifici sintetici - micropoluanti organici</i>   | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanti organici. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanti specifici nesintetici – metale</i>                 | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                          |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Fitobentosul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Elementul de calitate nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Zonă vulnerabilă</i>                                        | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                            | Nu                                                 | -                                    |

### Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică (RORW8.1.130\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                       | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                               |                                                  |                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului      | Nu                                               | Pe acest corp de apă nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane     | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                    | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta                                                                | Nu                                                 | -                                    |



| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate      | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                     |                                                  | conectivitatea laterală.                                                                                                                                                     |                                                    |                                      |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul de a modifica adâncimea și lățimea corpului de apă.                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albici</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>              | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția viaductului vor conduce la îndepărtarea unei suprafețe reduse de vegetație ripariană.                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                    |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                           | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                               |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                 | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                   | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru fitobentos.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                    | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                   | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate bente.                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                               |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                               |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                                    | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cîmbin – Hîrtibaciu                      | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adekvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0122 Munții Făgăraș                                            | Nu                                               | Proiectul se situează la distanță de situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (situat la aproximativ 5,9 km în amonte de punctul de intersecție).                          |                                                    |                                      |
| Zonă cîprinică                                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care au potențialul de a afecta ihtiofauna.                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |

### Uria - izvoare - confluență Olt (RORW8.1.128\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                               |                                                  |                                    |                                                    |                                      |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate       | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                     | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului            | Nu                                               | Pe acest corp de apă nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                                                                                | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane           | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                               | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                          | Da                                               | Proiectul implică realizarea unui tunel de tip „cut and cover” în zona corpului de apă, intervenție care ar putea conduce la crearea unei diferențe de nivel în albie. | Da                                                 | Întreruperea conectivității longitudinale ar genera un efect negativ asupra faunei piscicole. |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                               | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                                                     | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului              | Da                                               | Modificările necesare a fi realizate pentru construcția tunelului pot afecta elementul de calitate.                                                                    | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albicel | Da                                               | Modificările necesare a fi realizate pentru construcția tunelului pot modifica structura și substratul patului albicel.                                                | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene               | Da                                               | Construcția tunelului va implica îndepărtarea unor zone de vegetație ripariană.                                                                                        | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                     |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                               |
| <i>Condițiile termice</i>                                            | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                       | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Salinitate</i>                                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                                                                     | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Acidifiere</i>                                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                                                                          | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                             | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                           | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                           | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                               |
| <i>Fitoplancton</i>                                                  | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Fitobentos</i>                                                    | Da                                               | Construcția tunelului va conduce la alterarea temporară a unei suprafețe mici de habitat optim pentru fitobentos.                                                      | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Macrofite</i>                                                     | Da                                               | Construcția tunelului va conduce la alterarea temporară a unei suprafețe mici de habitat optim pentru macrofite.                                                       | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                    | Da                                               | Construcția tunelului va conduce la alterarea temporară a unei suprafețe mici de habitat optim pentru nevertebrate bentonice.                                          | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                               | Da                                               | Construcția tunelului va conduce la alterarea temporară a unei suprafețe mici de habitat optim pentru fauna piscicolă.                                                 | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <b>Starea chimică</b>                                                |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                               |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                          | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                               | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                   | Nu                                                 | -                                                                                             |
| <b>Zone protejate</b>                                                |                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                                                               |
| <i>Zonă vulnerabilă</i>                                              | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                  | Nu                                                 | -                                                                                             |
| ROSCI0132 Oltul<br>Mijlociu – Cibin –                                | Nu                                               | Zona de intersecție a proiectului cu corpul de apă se află la distanță de sit (situat la                                                                               | Nu                                                 | -                                                                                             |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                         | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Hârtibaciu                                                     |                                                  | aproximativ 1,2 km aval de zona de intersecție).                                                           |                                                    |                                      |
| Zonă ciprinicolă                                               | Da                                               | Construcția tunelului va conduce la alterarea unei suprafețe mici de habitat optim pentru fauna piscicolă. | Nu                                                 | -                                    |

Conform datelor ANAR, în zona râului Uria există o captare de apă din surse subterane. Aceasta se află la o distanță de peste 650 m de limita de construcție a autostrăzii, astfel este considerată improbabilă apariția de efecte ca urmare a realizării proiectului.

### Curpăn - izvoare - confluență Olt (RORW8.1.126\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                       | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Pe acest corp de apă nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului            | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul de a modifica adâncimea și lățimea corpului de apă.                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albic | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unei suprafețe reduse de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                  | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru fitobentos.                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                   | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                  | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate benthice.                                   | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiiofaună.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0122 Munții Făgăraș                                       | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adekvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cîmbin – Hîrtibaci                  | Nu                                               | Zona de intersecție a proiectului cu corpul de apă se află la distanță de sit (situat la aproximativ 150 m aval de zona de intersecție).                                     | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă ciprinicolă                                               | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care au potențialul de a afecta ihtiiofauna.                                                                                                    | Nu                                                 | -                                    |

### Vad - Vad și afluentul Iacob (RORW8.1.125\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                               | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncime și lățime.                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                                                  |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia                                                                                            | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                   | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | corpului de apă.                                                                                                                                                                     |                                                    |                                      |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0085 Frumoasa                                             | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia.         | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă de protecție pentru speciile acvatice                     | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului, însă evacuările de ape precurate ar putea altera habitatele optime ale speciilor de pești.      | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă ciprinicolă                                               | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului, însă evacuările de ape precurate ar putea altera habitatele optime ale speciilor de Cyprinidae. | Nu                                                 | -                                    |

### Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș (RORW8.1.124\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate        | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                       | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                      |                                                  |                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului             | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane            | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                           | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                                | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului               | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii și lățimii.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiciei | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                      |                                                  |                                                                                                                          |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                             | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                          | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                     | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să                                                                              | Nu                                                 | -                                    |



| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                    | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | modifică elementul de calitate.                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Acidifiere</i>                                              | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra pH-ului.                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>   | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                 | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de metale.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                          |                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Nu sunt prevăzute intervenții care să afecteze macrofitele.                                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0085 Frumoasa                                             | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia.          | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă de protecție pentru speciile acvatice                     | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului sau la afectarea în orice fel a speciilor acvatice.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă cypriinică                                                | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului, însă evacuările de ape preepurate ar putea altera habitatele optime ale speciilor de Cyprinidae. | Nu                                                 | -                                    |

Conform datelor ANAR, în zona râului Lungsoara există o captare de apă din surse subterane. Aceasta se află la o distanță de aproximativ 125 m de limita de construcție a autostrăzii. Apariția de efecte ca urmare a realizării proiectului este considerată improbabilă.

### Rîndibou - izvoare - confluența Olt (RORW8.1.123\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                      | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                               |                                                  |                                                         |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>      | Nu                                               | Pe acest corp de apă nu sunt prevăzute evacuări de ape. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic: conectivitatea cu</i>                     | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă   | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| apele subterane                                                    |                                                  | la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                                                                           |                                                    |                                      |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>            | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul de a modifica adâncimea și lățimea corpului de apă.                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i> | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care să afecteze structura și substratul.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                  | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru fitobentos.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                   | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                  | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate bentice.                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                             | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                            | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                                   | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0122 Munții Făgăraș                                           | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin – Hârtibaciu                      | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

### Megieș - izvoare - confluența Olt (RORW8.1.122\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                               |                                                  |                                    |                                                    |                                      |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului            | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale adâncimii și lățimii râului.                                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albic | Da                                               | Lucrările hidrotehnice de pe Megieș (praguri de fund îngropate) au potențialul de a afecta substratul în perioada de construcție.                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Evacuările de ape din separatoarele de produse petroliere pot genera efecte asupra elementului de calitate.                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor de micropoluanți organici.                             | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                   | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                             | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                        | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                            | Nu                                               | În condiții normale de operare a separatoarelor de produse petroliere nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                              |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                                   | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0085 Frumoasa                                                 | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adekvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă de protecție pentru speciile acvatice                         | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | sau la afectarea în orice fel a speciilor acvatice.                                                                                          |                                                    |                                      |
| Zonă ciprinicolă                                               | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului sau la afectarea în orice fel a speciilor de Cyprinidae. | Nu                                                 | -                                    |

### Lungșoara - izvoare - confluența Cibin (RORW8.1.120.15\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate      | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                         | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                    |                                                  |                                                                                                                            |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului           | Nu                                               | Pe acest corp de apă nu sunt prevăzute evacuări de ape.                                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane          | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                         | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                              | Da                                               | În cadrul proiectului sunt prevăzute protecții ale albiei cu zid din gabioane pe lungimi reduse ale malului.               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care au potențialul de a modifica adâncimea și lățimea corpului de apă.                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei | Da                                               | Lucrările propuse au potențialul de a modifica zone reduse de substrat natural.                                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene              | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.   | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                    |                                                  |                                                                                                                            |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                           | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                               |                                                  |                                                                                                                            |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                 | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                   | Da                                               | Lucrările hidrotehnice prevăzute au potențialul de a conduce la pierderi din habitatul optim pentru fitobentos.            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                    | Da                                               | Lucrările hidrotehnice prevăzute au potențialul de a conduce la pierderi din habitatul optim pentru macrofite.             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                   | Da                                               | Lucrările hidrotehnice prevăzute au potențialul de a conduce la pierderi din habitatul optim pentru nevertebrate benteice. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                               |                                                  |                                                                                                                            |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze                                                                           | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                        | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                                                   |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                           |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0085 Frumoasa                                             | Nu                                               | Limita sitului se află la o distanță mare (peste 2 km) de zona de intersecție.                                                                            | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă de protecție pentru speciile acvatice                     | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului și nu prevede deversări ale apelor uzate preepurate în corpul de apă. | Nu                                                 | -                                    |

Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin (RORW8.1.120.14\_B3) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate     | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                  | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                     |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                            | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                        | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                             | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului            | Da                                               | Lucrările de recalibrare a unei zone reduse a râului (50 m) pot afecta adâncimea și lățimea râului.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albic | Da                                               | Lucrările propuse (recalibrare și protecție taluz cu pereu din beton) au potențialul de a modifica zone reduse de substrat natural. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.            | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                     |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                          | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                    | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de oxigenare.                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Acidifiere</i>                                                  | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile nutrienților.                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>       | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                              |                                                  |                                                                                                                                     |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                                | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                  | Da                                               | Lucrările hidrotehnice prevăzute au potențialul de a conduce la pierderi din habitatul optim pentru fitobentos.                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                   | Da                                               | Lucrările hidrotehnice pot duce la scăderi mici ale zonelor de habitat optim pentru macrofite.                                      | Nu                                                 | -                                    |



| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                                    | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Da                                               | Lucrările hidrotehnice prevăzute au potențialul de a conduce la pierderi din habitatul optim pentru nevertebrate bentice.                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiiofaună.                                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                              | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                      |
| Zonă vulnerabilă                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Zone de protecție pentru captări                               | Nu                                               | Captările din zona intersecției traseului autostrăzii cu râul Sadu sunt de tip subteran. Limita proiectului se află la peste 50 m de cea mai apropiată captare.                       | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0085 Frumoasa                                             | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adekvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia.          | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă de protecție pentru speciile acvatice                     | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului sau la afectarea în orice fel a speciilor acvatice.                                               | Nu                                                 | -                                    |
| Zonă ciprinicolă                                               | Da                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului, însă evacuările de ape preepurate ar putea altera habitatele optime ale speciilor de Cyprinidae. | Nu                                                 | -                                    |

### Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin (RORW8.1.120.12\_B1) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate      | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                    |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Regim hidrologic</i> : cantitatea și dinamica debitului          | Nu                                               | Proiectul nu implică modificări ale debitelor.                                                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Regim hidrologic</i> : conectivitatea cu apele subterane         | Nu                                               | Intervențiile propuse nu implică lucrări care să ducă la întreruperea conectivității cu apele subterane.                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                         | Nu                                               | Intervențiile nu implică crearea de praguri.                                                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta conectivitatea laterală.                                                                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice</i> : adâncime și lățimea râului            | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să modifice elementul de calitate.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice</i> : structura și substratul patului albic | Da                                               | Podul prevăzut pentru traversarea acestui corp de apă prevede plasarea de picioare de pod în albia râului, modificând o suprafață redusă a structurii și substratului albic. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții morfologice</i> : structura zonei ripariene             | Da                                               | Lucrările prevăzute pentru construcția podului vor conduce la îndepărtarea unor suprafețe reduse de vegetație ripariană.                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente fizico – chimice</b>                                    |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Condițiile termice</i>                                           | Nu                                               | Nu vor fi evacuate ape poluate termic.                                                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condiții de oxigenare</i>                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile de oxigen dizolvat.                                                                                             | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Salinitate</i>                                                   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute lucrări care pot afecta condițiile de                                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |

| Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                |                                                  | oxigenare.                                                                                                                                                                   |                                                    |                                      |
| <i>Acidifiere</i>                                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Condițiile nutrienților</i>                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să afecteze concentrațiile nutrienților.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>   | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluanți specifici nesintetici – metale</i>                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile poluanților.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Fitoplancton</i>                                            | Nu                                               | Fitoplanctonul nu este reprezentativ pentru tipologia corpului de apă.                                                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru fitobentos.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Macrofite</i>                                               | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru macrofite.                                                                                                   | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                              | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru nevertebrate bente.                                                                                          | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                         | Nu                                               | Lucrările propuse nu generează efecte asupra habitatelor pentru ihtiofaună.                                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Starea chimică</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Substanțe prioritare</i>                                    | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare.                                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Substanțe prioritare periculoase</i>                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile substanțelor prioritare periculoase.                                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Zonă vulnerabilă</i>                                        | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cîbin - Hîrtibaciu</i>           | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Zonă cîprinică</i>                                          | Nu                                               | Proiectul nu propune lucrări care pot conduce la crearea de praguri în albia râului sau la afectarea în orice fel a speciilor de Cyprinidae.                                 | Nu                                                 | -                                    |

#### 4.2.1.2 Corpuri de apă subterană

La momentul elaborării prezentului studiu, pentru corpurile de apă subterană principală intervenție identificată ca având potențialul de a genera efecte sunt lucrările pe autostradă, respectiv realizarea suprastructurii drumului. În cazul acestei intervenții a fost considerat că transformarea unor zone cu substrat natural (sol) în zone asfaltate poate conduce la o întrerupere pe suprafețe reduse a conectivității infiltrațiilor apelor pluviale în apele subterane freatice.

Stabilirea detaliilor privind captările de apă din organizările de șantier (etapa de construcție) și din spațiile de servicii (în etapa de operare), precum și stabilirea detaliilor privind evacuările de ape va fi realizată la momentul cunoașterii tuturor detaliilor de proiectare ale autostrăzii. Toate sistemele de captare de apă și de evacuare a apelor vor fi supuse unei avizări separate de către autoritatea de gospodărire a apelor, pe baza documentațiilor specifice întocmite înaintea punerii în operare a investiției.

Potențiale efecte ce ar putea apărea ca urmare a unor deversări accidentale apărute ca urmare a intervențiilor pentru construcția autostrăzii nu au fost prezentate în tabelul de mai jos, astfel de efecte având un grad mare de incertitudine și nereprezentând situația normală de construcție a proiectului. Pentru a analiza și un scenariu negativ însă, în cadrul secțiunii 5.1.4 sunt prezentate

rezultate ale unei estimări a nivelului potențial al efectelor unor deversări accidentale asupra elementelor de calitate, chiar dacă probabilitatea de producere a acestor deversări este extrem de redusă.

### Pitești (ROAG08) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Parametrii conform Legii Apelor                         | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                     | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Parametri cantitativi</b>                            |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Nivelul apei subterane                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să afecteze nivelul apei subterane.                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Parametri calitativi</b>                             |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Cloruri                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de cloruri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Sulfuri                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de sulfuri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Oxigen dizolvat                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze valorile oxigenului dizolvat.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| pH                                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| Nitrați                                                 | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Amoniu                                                  | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Pesticide                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de pesticide în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane | Nu                                               | În condițiile desfășurării normale a construcției și operării autostrăzii nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor poluanților. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| ROSCI0138                                               | Nu                                               | Proiectul se află la o distanță mare față de limita sitului (70 km).                                                                   | Nu                                                 | -                                    |

### Estul Depresiunii Valahe (ROAG12) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Parametrii conform Legii Apelor                                 | Există un mecanism causal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                     | Există un mecanism causal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Parametri cantitativi</b>                                    |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Nivelul apei subterane                                          | Nu                                               | Corpul de apă este de adâncime, nefiind prevăzute captări din acesta.                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Parametri calitativi</b>                                     |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Cloruri                                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de cloruri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Sulfuri                                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de sulfuri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Oxigen dizolvat                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze valorile oxigenului dizolvat.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| pH                                                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| Nitrați                                                         | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Amoniu                                                          | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Pesticide                                                       | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de pesticide în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane         | Nu                                               | În condițiile desfășurării normale a construcției și operării autostrăzii nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor poluanților. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                           |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| În cadrul acestui corp de apă nu sunt menționate zone protejate |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |

### Depresiunea Sibiu (ROOT05) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Parametrii conform Legii Apelor                                                        | Există un mecanism cauzal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                     | Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Parametri cantitativi</b>                                                           |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| <i>Nivelul apei subterane</i>                                                          | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să afecteze nivelul apei subterane.                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Parametri calitativi</b>                                                            |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| <i>Cloruri</i>                                                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de cloruri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Sulfuri</i>                                                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de sulfuri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Oxigen dizolvat</i>                                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze valorile oxigenului dizolvat.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| <i>pH</i>                                                                              | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Nitrați</i>                                                                         | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Amoniu</i>                                                                          | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Pesticide</i>                                                                       | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de pesticide în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluantii și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>                         | Nu                                               | În condițiile desfășurării normale a construcției și operării autostrăzii nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor poluanților. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                                                  |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Nu sunt prevăzute zone protejate aflate în interdependență cu corpul de apă subterană. |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |

### Depresiunea Făgăraș (ROOT07) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Parametrii conform Legii Apelor                                | Există un mecanism cauzal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                                                           | Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Parametri cantitativi</b>                                   |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Nivelul apei subterane</i>                                  | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să afecteze nivelul apei subterane.                                                                                                 | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Parametri calitativi</b>                                    |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| <i>Cloruri</i>                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de cloruri din corpul de apă subteran.                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Sulfuri</i>                                                 | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de sulfuri din corpul de apă subteran.                                                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Oxigen dizolvat</i>                                         | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze valorile oxigenului dizolvat.                                                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| <i>pH</i>                                                      | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                                                      | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Nitrați</i>                                                 | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Amoniu</i>                                                  | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Pesticide</i>                                               | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de pesticide în mediu.                                                                                                                        | Nu                                                 | -                                    |
| <i>Poluantii și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i> | Nu                                               | În condițiile desfășurării normale a construcției și operării autostrăzii nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor poluanților.                                       | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                          |                                                  |                                                                                                                                                                              |                                                    |                                      |
| ROSCI0122 Munții Făgăraș                                       | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cămin – Hârțibaciu                  | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0304 Hârțibaciu Sud - Vest                                | Da                                               | Impactul intervențiilor proiectului asupra sitului a fost evaluat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, unde au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a acestuia. | Nu                                                 | -                                    |

### Lunca și terasele Oltului Inferior (ROOT08) – Mecanisme cauză – efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor

| Parametrii conform Legii Apelor                        | Există un mecanism cauzal pentru un efect direct | Justificare pentru un efect direct                                                                                                     | Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect | Justificare pentru un efect indirect |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Parametri cantitativi</b>                           |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Nivelul apei subterane                                 | Nu                                               | Nu au fost identificate intervenții care să afecteze nivelul apei subterane.                                                           | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Parametri calitativi</b>                            |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| Cloruri                                                | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de cloruri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Sulfuri                                                | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze concentrațiile de sulfuri din corpul de apă subteran.                                 | Nu                                                 | -                                    |
| Oxygen dizolvat                                        | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze valorile oxigenului dizolvat.                                                         | Nu                                                 | -                                    |
| pH                                                     | Nu                                               | Nu sunt prevăzute activități care să influențeze pH-ul.                                                                                | Nu                                                 | -                                    |
| Nitrați                                                | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Amoniu                                                 | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de nutrienți în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Pesticide                                              | Nu                                               | Proiectul nu implică eliberări de pesticide în mediu.                                                                                  | Nu                                                 | -                                    |
| Poluanți și indicatorii de poluare ai apelor subterane | Nu                                               | În condițiile desfășurării normale a construcției și operării autostrăzii nu sunt așteptate efecte asupra concentrațiilor poluanților. | Nu                                                 | -                                    |
| <b>Zone protejate</b>                                  |                                                  |                                                                                                                                        |                                                    |                                      |
| ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele                     | Nu                                               | Proiectul se află la o distanță foarte mare de sit (peste 150 km).                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani                       | Nu                                               | Proiectul se află la o distanță foarte mare de sit (peste 100 km).                                                                     | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele    | Nu                                               | Proiectul se află la o distanță foarte mare de sit (aproximativ 100 km).                                                               | Nu                                                 | -                                    |
| ROSCI0266 Valea Oltețului                              | Nu                                               | Proiectul se află la o distanță foarte mare de sit (peste 100 km).                                                                     | Nu                                                 | -                                    |

## 4.2.2 Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

Conform draftului de conținut cadru al SEICA, elaborat de ANAR, pentru fiecare corp de apă potențial afectat de proiect, este necesară definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor. Acest lucru se realizează prin completarea tabelor de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor, pentru fiecare corp de apă de suprafață și de apă subterană potențial afectat.

### 4.2.2.1 Corpuri de apă de suprafață

#### Canalul Vâlcele – Budeasa (RORW10.1\_B2\_E) – Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                              | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                    |                         |                                                                                                          |                                                          |                                                                                      |
| Condiții morfologice: structura zonei ripariene                                                     | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |



| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare  | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                     |                         | proiectului. |                                                          |             |

Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan (ROLW10.1\_B2) -  
Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Justificare                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                   | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                   |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura malului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă de protecție pentru captări <ul style="list-style-type: none"> <li>Conform PM, zona include captări de apă de suprafață și captări de apă subterană pentru populație.</li> <li>Captările de apă asociate acestui corp de apă nu se situează în zona proiectului.</li> </ul> (2): ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș <ul style="list-style-type: none"> <li>Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciilor de păsări;</li> <li>A fost analizat în detaliu în Studiul de Evaluare Adekvată realizat pentru proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești.</li> </ul> |                         |                                                                                                                       | Având în vedere caracteristicile proiectului, este considerată improbabilă afectarea zonelor de protecție pentru captări.<br><br>Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adekvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate. |                                                                                      |

Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș (RORW10.1.14\_B3) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                      | Justificare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                            | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                       |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Rezervația Naturală „Valea Vâlsanului” <ul style="list-style-type: none"> <li>Rezervația naturală desemnată pentru protecția speciei <i>Romanichthys valsanicola</i>.</li> <li>Este important de menționat faptul că deși limitele Rezervației ajung și în zona proiectului, conform PM pentru SH Argeș – Vede, specia <i>Romanichthys valsanicola</i> nu este prezentă pe corpul de apă Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș, ci doar pe corpul de apă Vâlsan: aval acumulare Vâlsan – amonte confluență Robaia, aflat în amonte ale acestuia.</li> </ul> (2): ROSCI0268 Valea Vâlsanului <ul style="list-style-type: none"> <li>Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor de pești și de nevertebrate;</li> <li>Se află la distanță de aproximativ 11 km amonte de zona de intersecție a proiectului cu râul Vâlsan.</li> </ul> |                         |                                                                                                                       | Ținând cont de lucrările propuse în cadrul proiectului este considerat că acestea nu au potențialul de a compromite starea zonelor protejate. |                                                                                      |

### Canal Zigoneni - Vâlcele (RORW10.1\_B2\_D) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                     | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                           | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciilor de păsări;</li> <li>⊗ Nu intersectează traseul autostrăzii în zona Canalului Zigoneni – Vâlcele;</li> <li>⊗ A fost analizat în detaliu în Studiul de Evaluare Adekvată realizat pentru proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești.</li> </ul> |                         | Nu, potențialele impacturi asupra acestui sit Natura 2000 au fost analizate în Studiul de Evaluare Adekvată și au fost propuse măsuri pentru evitarea și reducerea oricăror potențiale impacturi semnificative. |                                                          |                                                                                      |

### Canal Curtea de Argeș - Zigoneni (RORW10.1\_B2\_C) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                     | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                           | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciilor de păsări;</li> <li>⊗ Nu intersectează traseul autostrăzii în zona Canalului Zigoneni – Vâlcele;</li> <li>⊗ A fost analizat în detaliu în Studiul de Evaluare Adekvată realizat pentru proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești.</li> </ul> |                         | Nu, potențialele impacturi asupra acestui sit Natura 2000 au fost analizate în Studiul de Evaluare Adekvată și au fost propuse măsuri pentru evitarea și reducerea oricăror potențiale impacturi semnificative. |                                                          |                                                                                      |

### Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei) (ROLW10.1\_B3) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                    | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                        | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat                                                                                                                                            | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                   |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura malului                                                                                                                                                         | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                              | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                  |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                            |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă de protecție pentru captări <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Conform PM, captările de pe acest corp de apă sunt atât din surse de apă</li> </ul> |                         | Având în vedere distanța dintre limita proiectului și captările de apă este considerată improbabilă afectarea zonelor de protecție pentru captări. |                                                          |                                                                                      |

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Efectul va fi temporar? | Justificare | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>de suprafață, cât și din surse de apă subterană;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Cea mai apropiată zonă de captare se află la aprox. 330 m de limita proiectului.</li> </ul> <p>(2): ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciilor de păsări;</li> <li>⚙ A fost analizat în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată realizat pentru proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești.</li> </ul> |                         |             |                                                          | Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate. |

### Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt (RORW8.1.151\_B2) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                                                       |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albic</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene.                  |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                                                       |
| <i>Fitobentos</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nu                      | Lucrările hidrotehnice ce pot altera zone de habitat optim pentru pești sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este scăzută la nivelul întregului corp de apă. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                       |
| <p>Caracteristicile zonei protejate</p> <p>(1): Zonă vulnerabilă</p> <p>(2): ROSCI0122 Munții Făgăraș:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția tuturor componentelor de biodiversitate;</li> <li>⚙ Intersectează râul Topolog în ambele zone de intersecție a traseului cu acesta;</li> <li>⚙ Analizat în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată a proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești.</li> </ul> <p>(3): ROSCI0354 Platforma Cotmeana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția habitatelor, amfibienilor și nevertebratelor;</li> <li>⚙ Intersectează râul Topolog în avalul zonei de intersecție a traseului cu acesta;</li> </ul> <p>(4): Zonă ciprinicolă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide;</li> </ul> <p>(5): Zonă protejată pentru captări:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚙ Captări de apă din surse de suprafață și surse subterane;</li> <li>⚙ Situate la peste 500 m de limita proiectului</li> </ul> |                         | <p>Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.</p> <p>Având în vedere localizarea proiectului la o distanță mare de siturile Natura 2000 este considerată improbabilă afectarea acestora.</p> <p>Potențialele impacturi asupra zonei ciprinicole sunt asociate impacturilor asupra faunei piscicole. În cazul apariției unor impacturi asupra ihtiofaunei ca urmare a modificărilor de salinitate, pot exista efecte asupra speciilor de Cyprinidae.</p> <p>Ținând cont de distanța de la limita proiectului la captările de apă, nu este estimată apariția unor riscuri asupra stării zonelor protejate pentru captări.</p> |                                                          |                                                                                                       |

### Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul (RORW8.1.133\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Justificare                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                   | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nu                      | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                   | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene.                  |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |
| <i>Fitobentos</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                        | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Macrofite</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                        | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nu                      | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                        | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                                    |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nu                      | Lucrările hidrotehnice ce pot altera zone de habitat optim pentru pești sunt permanente.                              | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este scăzută la nivelul întregului corp de apă. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                       |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br>(2): Zonă de protecție pentru captări:<br>⚙️ Conform PM, în zona Băiaș sunt prevăzute captări de apă de suprafață și de apă subterană;<br>⚙️ Captările de apă sunt estimate a se afla la peste 4 km de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești.<br>(3): Zonă cypinicolă:<br>⚙️ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de cypirinde; |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Având în vedere localizarea proiectului la o distanță mare de captările de apă este considerată improbabilă afectarea zonelor de protecție pentru captări.<br><br>Potențialele impacturi asupra zonei cypinicole sunt asociate impacturilor asupra faunei piscicole. În cazul apariției unor impacturi asupra ichtiofaunei ca urmare a modificărilor de salinitate, pot exista efecte asupra speciilor de Cyprinidae. |                                                                                                       |

### Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni (ROLW8.1\_B9) ) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                    |                         |                                                       |                                                          |                                                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat                                         | Nu                      | Construcția podurilor va fi o intervenție permanentă. | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura                                                              | Da                      | Vegetația ripariană din zona                          | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei                        |

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                              | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Justificare                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| malului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         | podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                          | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br>(2): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;<br>(3): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⊗ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor. |                         |                                                                                          | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Activitățile asociate proiectului nu au potențialul de a afecta populațiile de pești din corpul de apă.<br><br>Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate. |                                          |

### Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești (RORW8.1\_B8) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Justificare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> cantitate, structură, substrat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nu                      | Construcția podurilor va fi o intervenție permanentă.                                                                 | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                   |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br>(2): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide;<br>(3): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⊗ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor. |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Având în vedere extinderea spațială redusă a potențialelor efecte asupra speciilor de pești, este puțin probabilă compromiterea zonei de protecție pentru speciile acvatice.<br><br>Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate. |                                                                                      |

### Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbesti (RORW8.1.132\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?   | Justificare                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                    |                         |                                                                                                                       |                                                            |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                              | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                         | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                               |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>    |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate                                                                    |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, |                                                                                      |



| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| (1): Zonă vulnerabilă                                                                               |                         |             | neafectând zonele vulnerabile la nitrați.                |             |

### Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică (RORW8.1.130\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Justificare                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>❖ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.<br><br>(3): ROSCI0122 Munții Făgăraș:<br>❖ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția habitatelor, amfibienilor și nevertebratelor;<br><br>(4): Zonă ciprinicolă:<br>❖ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide; |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Având în vedere lipsa unor efecte asupra speciilor de pești, este improbabilă afectarea zonei ciprinicole |                                                                                      |

### Uria - izvoare - confluență Olt (RORW8.1.128\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                               | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                    |                         |                                                                                                                                                                           |                                                          |                                                                                                            |
| <i>Continuitatea longitudinală a râului</i>                                                         | Da                      | În condițiile restaurării complete a albiei la finalul etapei de execuție este considerată improbabilă apariția de praguri care să determine întreruperea conectivității. | Da                                                       | În condiții normale, este considerată improbabilă apariția de praguri în etapa de execuție sau de operare. |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului                                             | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei.                                                                 | Da                                                       | Efectul este limitat la perioada de construcție a proiectului.                                             |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei                                 | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei.                                                                 | Da                                                       | Efectul este limitat la perioada de construcție a proiectului.                                             |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                              | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei.                                                                 | Da                                                       | Efectul este limitat la perioada de construcție a proiectului.                                             |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                                               |                         |                                                                                                                                                                           |                                                          |                                                                                                            |
| <i>Fitobentos</i>                                                                                   | Da                      | Lucrările de construcție ale                                                                                                                                              | Da                                                       | Extinderea spațială a                                                                                      |

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                               | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Justificare                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         | tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | modificărilor este redusă.                       |
| <i>Macrofite</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a modificărilor este redusă. |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a modificărilor este redusă. |
| <i>Fauna piscicolă</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Da                      | Lucrările de construcție ale tunelului „cut and cover” implică refacerea condițiilor naturale ale albiei. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extinderea spațială a modificărilor este redusă. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                           | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.<br><br>(3): Zonă ciprinicolă:<br>⚙ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide;<br><br>(4): Zonă de protecție pentru captări:<br>⚙ Captare de apă din surse subterane, situată la aproximativ 650 m de limita proiectului. |                         |                                                                                                           | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Având în vedere lipsa unor cauze pentru apariția unor efecte asupra speciilor de pești, este improbabilă afectarea zonei ciprinicole<br><br>Ținând cont de distanța de la limita proiectului la captarea de apă, nu este estimată apariția unor riscuri asupra stării zonei protejate pentru captări. |                                                  |

### Curpă - izvoare - confluență Olt (RORW8.1.126\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Justificare                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.<br><br>(3): ROSCI0122 Munții Făgăraș:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția habitatelor, amfibienilor și nevertebratelor;<br><br>(4): Zonă ciprinicolă:<br>⚙ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Având în vedere lipsa unor efecte asupra speciilor de pești, este improbabilă afectarea zonei ciprinicole |                                                                                      |

### Vad - Vad și afluentul Iacob (RORW8.1.125\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0085 Frumoasa:<br>⊗ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția tuturor componentelor de biodiversitate, inclusiv a speciilor piscicole;<br><br>(3): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;<br><br>(4): Zonă ciprinicolă:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide |                         | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Având în vedere extinderea spațială redusă a potențialelor efecte asupra ihtiofaunei, este improbabilă apariția unor impacturi asupra zonei de protecție pentru speciile acvatice sau zonei ciprinicole. |                                                          |                                                                                      |

### Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș (RORW8.1.124\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0085 Frumoasa:<br>⊗ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția tuturor componentelor de biodiversitate, inclusiv a speciilor piscicole;<br><br>(3): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;<br><br>(4): Zonă ciprinicolă:<br>⊗ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide<br><br>(5): Zonă de protecție pentru captări:<br>⊗ Captare de apă din subteran, situată la aproximativ 125 m de limita proiectului. |                         | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Este improbabilă apariția unor impacturi asupra zonei de protecție pentru speciile acvatice sau zonei ciprinicole.<br><br>Ținând cont de distanța de la limita proiectului la captările de apă, nu este estimată apariția unor riscuri asupra stării zonelor protejate pentru captări. |                                                          |                                                                                      |

### Rîndibou - izvoare - confluența Olt (RORW8.1.123\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                           | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Justificare                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                       | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.<br><br>(3): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția habitatelor, amfibienilor și nevertebratelor. |                         |                                                                                                                       | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate. |                                                                                      |

### Megieș - izvoare - confluența Olt (RORW8.1.122\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                             | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Justificare                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Da                      | Lucrările hidrotehnice propuse (praguri îngropate) au potențialul de a produce efecte exclusiv în etapa de construcție. | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Extinderea spațială a efectului este redusă.                                         |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.   | Da                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0085 Frumoasa:<br>⚙ Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.<br><br>(3): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br>⚙ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;<br><br>(4): Zonă cypriinicolă<br>⚙ Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de cypirinide |                         |                                                                                                                         | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Este improbabilă apariția unor impacturi asupra zonei de protecție pentru speciile acvatice sau zonei cypriinicole. |                                                                                      |

### Lungșoara - izvoare - confluența Cibin (RORW8.1.120.15\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Efectul va fi temporar? | Justificare            | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                    |                         |                        |                                                          |                                     |
| <i>Continuitatea laterală a râului</i>                                                              | Nu                      | Construcția lucrărilor | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce |

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Efectul va fi <u>temporar</u> ? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 | hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 | generează efectul este redusă.                                     |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiciei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Da                              | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nu                              | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Macrofite</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nu                              | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nu                              | Lucrările hidrotehnice care generează efectul sunt permanente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                    |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0085 Frumoasa:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.</li> </ul><br>(3): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;</li> </ul> |                                 | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra sitului Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adecvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Având în vedere lipsa unor efecte asupra speciilor de pești, este improbabilă afectarea zonei ciprinicole |                                                                 |                                                                    |

### Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin (RORW8.1.120.14\_B3) ) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect     | Efectul va fi <u>temporar</u> ? | Justificare                                                                                                                                                                           | Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                        |                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                 |                                                                    |
| <i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului                                                 | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice (recalibrare a albiciei) va fi o intervenție permanentă.                                                                                          | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiciei                                   | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                   | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                  | Da                              | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                 | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <b>Elemente biologice de calitate</b>                                                                   |                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                 |                                                                    |
| <i>Fitobentos</i>                                                                                       | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                   | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Macrofite</i>                                                                                        | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                   | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <i>Fauna nevertebrată bentică</i>                                                                       | Nu                              | Construcția lucrărilor hidrotehnice va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                   | Da                                                              | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                   |                                 | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                               |                                                                 |                                                                    |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): Zonă de protecție pentru captări: |                                 | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Având în vedere localizarea proiectului la distanțe mai mari față de cele |                                                                 |                                                                    |



| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Efectul va fi temporar? | Justificare | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>În zona Sadu sunt prevăzute captări de apă din ape de suprafață și ape subterane;</li> <li>Sursele subterane se află la o distanță de peste 50 m față de componentele proiectului, iar cele de suprafață sunt estimat a fi plasate la peste 10 km în amonteale râului;</li> </ul> <p>(2): ROSCI0085 Frumoasa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.</li> </ul> <p>(3): Zonă de protecție pentru speciile acvatice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de organisme acvatice;</li> </ul> <p>(4): Zonă ciprinicolă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide</li> </ul> |                         |             |                                                          | <p>prevăzute în PNMBHD ca zone de protecție sanitară cu regim sever (50m amonte, 20m aval și 20m lateral), este estimat că acesta nu va genera efecte asupra zonei de protecție pentru captări.</p> <p>Este improbabilă afectarea zonei de protecție pentru speciile acvatice și zonei ciprinicole.</p> |

### Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin (RORW8.1.120.12\_B1) - Definirea domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor

| În cadrul fiecărei rubrici, identificați parametrul de calitate care ar putea fi afectat de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Efectul va fi temporar? | Justificare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? | Justificare                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elemente hidromorfologice</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                      |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nu                      | Construcția podului va fi o intervenție permanentă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Da                                                       | Extinderea spațială a lucrărilor ce generează efectul este redusă.                   |
| <i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Da                      | Vegetația ripariană din zona podurilor se va reface parțial ca urmare a măsurilor implementate în cadrul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Da                                                       | Este estimată necesitatea îndepărtării unei suprafețe reduse a vegetației ripariene. |
| <b>Zone protejate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         | <b>Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                                                                      |
| Caracteristicile zonei protejate<br>(1): Zonă vulnerabilă<br><br>(2): ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Sit Natura 2000 desemnat în special pentru protecția speciilor piscicole, însă și a mamiferelor asociate cursurilor de apă, habitatelor, herpetofaunei și nevertebratelor.</li> </ul> (3): Zonă ciprinicolă:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ape care ar putea permite dezvoltarea populațiilor de pești aparținând speciilor de ciprinide;</li> </ul> |                         | Proiectul nu implică utilizarea de substanțe fertilizante, neafectând zonele vulnerabile la nitrați.<br><br>Impacturile asupra siturilor Natura 2000 au fost analizate în detaliu în Studiul de Evaluare Adekvată, în cadrul acestuia fiind prevăzute și măsuri adecvate pentru evitarea și reducerea oricăror impacturi semnificative identificate.<br><br>Este improbabilă afectarea zonei ciprinicole |                                                          |                                                                                      |

#### 4.2.2.2 Corpuri de apă subterană

Pentru corpurile de apă subterană nu au fost identificate mecanisme cauză – efect de apariție a unor efecte asupra elementelor de calitate caracteristice stării cantitative sau stării calitative.

## 5 ANALIZA IMPACTULUI INVESTIȚIEI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ ȘI ZONELOR PROTEJATE

### 5.1 ANALIZA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI INVESTIȚIEI

#### 5.1.3 Identificarea efectelor generate de proiect

O înțelegere corectă a efectelor și impacturilor presupune analiza tuturor modificărilor ce au loc în diferitele etape de implementare ale proiectului, precum și a interdependenței dintre acestea.

Identificarea formelor de impact a presupus parcurgerea următorilor pași:

- ✿ Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- ✿ Identificarea tuturor activităților ce rezultă din realizarea și operarea intervențiilor;
- ✿ Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor;
- ✿ Identificarea tuturor modificărilor ce ar putea avea loc din punct de vedere calitativ și cantitativ la nivelul receptorilor sensibili (impacturi);
- ✿ Gruparea rezultatelor pentru eliminare redundanțelor și asigurarea unei evaluări unitare (gruparea cauzelor care conduc la apariția aceluiași efect, gruparea efectelor care conduc la apariția aceleiași forme de impact).

Intervențiile propuse pentru proiectul Autostrăzii Sibiu – Pitești și identificate ca având potențialul de a genera impacturi sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 5-1 Tipurile de intervenții identificate pentru Autostrada Sibiu - Pitești**

| Cod     | Tip de intervenție                          | Activități incluse                                                                                                                                                    |
|---------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.E.1.  | Realizarea organizărilor de șantier*        | Birouri, platforme de fabricație/depozitare, stații asfalt și betoane.                                                                                                |
| I.E.2.  | Drumuri temporare de acces                  | Pregătire teren, demolări, defrișare, curățire teren, decapare strat vegetal + și trafic auto de șantier.                                                             |
| I.E.3.  | Relocarea rețelelor de utilități            | Modificări ale rețelelor subterane și supratereane de utilități.                                                                                                      |
| I.E.4.  | Relocare drumuri                            | Modificări ale drumurilor existente                                                                                                                                   |
| I.E.5.  | Lucrări de terasamente                      | Excavații în profil, excavații în gropi de împrumut, umpluturi, inclusiv în zona nodurilor rutiere, spațiilor de servicii și CIC                                      |
| I.E.6.  | Lucrări de artă (supratereane și subterane) | Realizarea de podețe, poduri, viaducte, tuneluri                                                                                                                      |
| I.E.7.  | Lucrări de consolidare                      | Realizarea zidurilor de apărare și a zidurilor de sprijin                                                                                                             |
| I.E.8.  | Lucrări hidrotehnice                        | Toate lucrările care au legătură cu apa                                                                                                                               |
| I.E.9.  | Lucrări pe autostradă                       | Suprastructura (strat de formă, fundație, mixturi asfaltice, strat de uzură), lucrări de siguranța circulației, lucrări de protecția mediului, semnalizări și marcaje |
| I.E.10. | Lucrări de refacere                         | Refacerea și reamenajarea zonelor verzi (inclusiv din Spațiile de servicii și CIC).                                                                                   |

| Cod    | Tip de intervenție                                               | Activități incluse                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.O.1. | Desfășurarea traficului auto                                     | Traficul auto pe autostradă și drumurile laterale, inclusiv îngrădirea zonei carosabile și riscuri aferente traficului auto.     |
| I.O.2. | Gestionarea precipitațiilor*                                     | Evacuare ape pluviale, deszăpezire, prevenire îngheț                                                                             |
| I.O.3. | Lucrări de întreținere și mentenanță                             | Inclusiv reparații, asfaltări etc.                                                                                               |
| I.O.4. | Activitatea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere* | Operarea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere                                                                     |
| I.D.1. | Realizarea organizărilor de șantier                              | Birouri, platforme de depozitare, instalații concasare deșeuri din demolări                                                      |
| I.D.2. | Lucrări de demolare                                              | Demolare construcții (inclusiv structuri), gestionarea deșeurilor din demolări                                                   |
| I.D.3. | Lucrări de refacere                                              | Refacerea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi) |

\*I.E.1, I.O.2, I.O.4 – datorită impactului redus și a incertitudinilor privind utilizarea apei în cadrul organizărilor de șantier aceste intervenții nu au fost incluse în analiză

În general procesul de identificare și evaluare s-a concentrat pe acele efecte și forme de impact care au potențialul de a deveni moderate sau semnificative. Tabelul următor prezintă efectele identificate ca având potențialul de a afecta elementele de calitate ale corpurilor de apă de suprafață sau de apă subterană, precum și impacturile asociate acestora.

Intervențiile I.E.10, I.O.1 și I.E.3 au fost considerate ca neavând potențialul de a afecta elementele de calitate asociate stărilor/potențialului corpurilor de apă.

Pentru intervențiile asociate etapei de dezafectare (I.D.) este estimat un nivel al impactului similar celor asociate etapei de execuție (I.E.).

Tabelul următor prezintă toate situațiile identificate pentru **potențiale** efecte ce ar putea fi generate de construcția, operarea și dezafectarea autostrăzii Sibiu – Pitești. Situațiile prezentate în tabelul de mai jos nu reprezintă certitudini, ci doar relația cauză – efect ce este evaluată în prezentul studiu.

**Tabelul nr. 5-2 Efectele potențial a fi generate de construcția și operarea autostrăzii Sibiu – Pitești asupra corpurilor de apă de suprafață și subterană și impacturile asociate**

| Tip de intervenție |                                  | Cauze (Activități)                                                             | Efecte / Riscuri                                                                   | Impacturi                                                |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| I.E.2              | Drumuri temporare de acces       | Lucrări de terasament                                                          | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.2              | Drumuri temporare de acces       | Deversări accidentale de poluanți pe sol                                       | Pătrundere poluanți în pânza freatică                                              | Alterarea calității apei subterane                       |
| I.E.3              | Relocarea rețelilor de utilități | Deversări accidentale de poluanți pe sol                                       | Pătrundere poluanți în pânza freatică                                              | Alterarea calității apei subterane                       |
| I.E.4              | Relocare drumuri                 | Deversări accidentale de poluanți pe sol                                       | Pătrundere poluanți în pânza freatică                                              | Alterarea calității apei subterane                       |
| I.E.5              | Lucrări de terasamente           | Manevrare pământ                                                               | Eroziunea solului (în zona fronturilor de lucru și a depozitelor de pământ)        | Alterarea calității apelor de suprafață                  |
| I.E.5              | Lucrări de terasamente           | Deversări accidentale de poluanți pe sol                                       | Pătrundere poluanți în pânza freatică                                              | Alterarea calității apei subterane                       |
| I.E.6              | Lucrări de artă                  | Construire poduri și viaducte                                                  | Îndepărtarea vegetației ripariene                                                  | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.6              | Lucrări de artă                  | Construire poduri și viaducte                                                  | Modificări hidro-morfologice datorate construcției de pile în albia minoră         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.6              | Lucrări de artă                  | Construirea de tuneluri forate                                                 | Prelevare apă prin epuizante                                                       | Alterări cantitative ale apelor subterane                |
| I.E.6              | Lucrări de artă                  | Construirea de tuneluri săpătură - umplutură                                   | Deversări de ape uzate insuficient epurate (ape meteorice cu materii în suspensie) | Alterarea calității apelor de suprafață                  |
| I.E.6              | Lucrări de artă                  | Construirea de tuneluri săpătură - umplutură                                   | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.7              | Lucrări de consolidare           | Realizarea zidurilor de apărare / de sprijin                                   | Alterarea malurilor albiei                                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.7              | Lucrări de consolidare           | Realizarea zidurilor de apărare / de sprijin                                   | Îndepărtarea vegetației ripariene                                                  | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Deviere curs de apă                                                            | Creare albie artificială                                                           | Modificare puternică a corpului de apă                   |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Regularizare albie                                                             | Creare albie artificială pe cursuri ce nu sunt corpuri de apă                      | Modificare curs de apă (fără impact pe corpurile de apă) |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Recalibrare albie                                                              | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție taluz cu pereu din beton                                             | Alterarea malurilor albiei                                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție taluz cu zid de beton                                                | Alterarea malurilor albiei                                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție albie cu pereu din beton                                             | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție albie cu pereu din beton                                             | Întreruperea conectivității cu apele subterane                                     | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție albie cu saltea din gabioane                                         | Alterarea malurilor albiei                                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Protecție albie cu zid din gabioane                                            | Alterarea malurilor albiei                                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Amenajare cu ziduri și saltea din gabioane                                     | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Praguri de fund îngropate                                                      | Alterarea substratului albiei                                                      | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.E.8              | Lucrări hidrotehnice             | Baraje de reținere aluviuni                                                    | Alterarea substratului și malurilor albiei                                         | Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă          |
| I.O.2              | Gestionarea precipitațiilor      | Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari                                | Pătrundere poluanți în apele de suprafață                                          | Alterarea calității apelor de suprafață                  |
| I.O.2              | Gestionarea precipitațiilor      | Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă) | Pătrundere poluanți în apele de suprafață                                          | Alterarea calității apelor de suprafață                  |
| I.O.2              | Gestionarea precipitațiilor      | Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă) | Pătrundere poluanți în pânza freatică                                              | Alterarea calității apei subterane                       |

| Tip de intervenție |                                                                 | Cauze (Activități)                       | Efecte / Riscuri                          | Impacturi                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| I.O.4              | Activitatea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere | Alimentare cu apă din subteran           | Prelevări de debite                       | Alterări cantitative ale apelor subterane |
| I.D.1.             | Realizarea organizărilor de șantier                             | Alimentare cu apă din subteran           | Prelevări de debite                       | Alterări cantitative ale apelor subterane |
| I.D.1.             | Realizarea organizărilor de șantier                             | Depozitare materiale / deșeuri           | Pătrundere poluanți în pânza freatică     | Alterarea calității apei subterane        |
| I.D.1.             | Realizarea organizărilor de șantier                             | Deversări accidentale de poluanți pe sol | Pătrundere poluanți în pânza freatică     | Alterarea calității apei subterane        |
| I.D.1.             | Realizarea organizărilor de șantier                             | Evacuarea apelor pluviale din OS         | Pătrundere poluanți în apele de suprafață | Alterarea calității apelor de suprafață   |



## 5.1.4 Analiza riscurilor de deteriorare a stării sau de împiedicare a îmbunătățirii stării corpurilor de apă

Pentru tipurile de intervenții menționate în secțiunea anterioară a fost realizată o analiză pentru a identifica probabilitatea de apariție a unor efecte asupra fiecărui element de calitate asociat stării/potențialului ecologic/e și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață, respectiv stării calitative și stării cantitative a corpurilor de apă subterană.

Analiza riscurilor de deteriorare a stării/potențialului ecologic/ă, a stării chimice, stării cantitative sau stării calitative a corpurilor de apă a implicat de asemenea analiza pe cât posibil a nivelului efectelor asociate fiecărei intervenții propusă de proiect. Stabilirea nivelului efectelor s-a bazat pe cuantificarea lungimilor/suprafețelor potențial afectate ale corpurilor de apă de intervențiile asociate construcției și operării autostrăzii și pe analiza extinderii spațiale a potențialelor efecte asupra elementelor de calitate.

### 5.1.4.1 Estimarea nivelului modificărilor generate de intervențiile proiectului asupra elementelor de calitate ale corpurilor de apă

În continuare sunt prezentate rezultatele estimărilor potențialelor efecte și analizele detaliate asupra riscului de deteriorare a stării/potențialului corpurilor de apă.

#### I.E.2. Drumuri temporare de acces

În cazul drumurilor temporare de acces, au fost identificate două situații ce ar putea conduce la efecte asupra elementelor de calitate în cazul corpurilor de apă:

- ⚙ Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt;
- ⚙ Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul.

Pentru aceste corpuri de apă, drumurile temporare de acces prevăzute în proiect traversează sau se află în imediata apropiere a albiei. Elementele de calitate potențial afectate de intervenția I.E.2 Drumuri temporare de acces sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 5-3 Elementele de calitate potențial a fi afectate de drumurile temporare de acces**

| Cod   | Tip de intervenție         | Cauze (Activități)                        | Ape de suprafață        |                           | Ape subterane                                          |
|-------|----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|
|       |                            |                                           | Stare ecologică         |                           | Stare calitativă                                       |
|       |                            |                                           | Structura și substratul | Structura zonei ripariene | Poluanți și indicatorii de poluare ai apelor subterane |
| I.E.2 | Drumuri temporare de acces | Lucrări de terasament                     | Da                      | Da                        |                                                        |
|       |                            | Deversări accidentale de poluanți pe sol* |                         |                           | Da                                                     |

\* Efecte asupra elementelor de calitate ca urmare a acestei activități pot apărea exclusiv în situația apariției unor accidente.

Nivelul estimat al efectelor drumurilor temporare de acces asupra elementelor de calitate prezentate mai sus este considerat a fi redus. În cazul râului Băiaș este estimată o afectare a substratului pe o suprafață de aproximativ 0,25% din lungimea totală a corpului de apă, în timp ce pe Topolog, această intervenție este estimat a afecta 0,06% din totalul vegetației ripariene. Tabelul de mai jos prezintă în detaliu valorile estimate ale efectelor generate de I.E.2.

Potențialele efecte de pot apărea ca urmare a unor deversări accidentale au un grad mare de incertitudine în ceea ce privește magnitudinea. Pentru scăderea riscului de apariție a unor astfel de situații, în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a riscurilor de poluări accidentale, inclusiv elaborarea unui Plan de prevenire a a poluărilor accidentale și instruirea personalului implicat în ceea ce privește poluările accidentale.

**Tabelul nr. 5-4 Estimarea potențialelor efecte ale construcției drumurilor temporare de acces (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă)**

| Corp de apa                                | Ape de suprafață            |                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|                                            | Structura și substratul (%) | Structura zonei ripariene (%) |
| Topolog - aval conf, Topologel - conf, Olt | 0,0045                      | 0,06                          |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   | 0,25                        | 0,06                          |

### **I.E.3 Relocarea rețelelor de utilități**

Potențialele efecte ale relocărilor de utilități se rezumă la corpurile de apă subterană. Singura cauză ce ar putea conduce la efecte asupra corpurilor de apă subterană este apariția unor deversări accidentale de poluanți pe sol. Apariția unor astfel de situații este improbabilă, însă aceasta a fost luată în considerare.

**Tabelul nr. 5-5 Elementele de calitate potențial a fi afectate de relocările de utilități**

| Cod   | Tip de intervenție               | Cauze (Activități)                        | Ape subterane                                           |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                                  |                                           | Stare calitativă                                        |
|       |                                  |                                           | Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane |
| I.E.3 | Relocarea rețelelor de utilități | Deversări accidentale de poluanți pe sol* | Da                                                      |

\* Efecte asupra elementelor de calitate ca urmare a acestei activități pot apărea exclusiv în situația apariției unor accidente.

Nivelul efectelor acestei intervenții este imprevizibil, depinzând de gravitatea accidentului, de substanța deversată și de timpul de intervenție în cazul producerii unei deversări accidentale. Pentru scăderea riscului de apariție a unor astfel de situații, în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a riscurilor de poluări accidentale, inclusiv elaborarea unui Plan de prevenire a a poluărilor accidentale și instruirea personalului implicat în ceea ce privește poluările accidentale.

### I.E.4 Relocare drumuri

Similar intervenției I.E.3 Relocarea rețelelor de utilități, intervenția I.E.4 Relocare drumurilor are potențialul de a afecta corpurile de apă subterană doar prin apariția unor deversări accidentale de poluanți pe sol.

**Tabelul nr. 5-6 Elementele de calitate potențial a fi afectate de relocările de drumuri**

| Cod   | Tip de intervenție | Cauze (Activități)                        | Ape subterane                                           |
|-------|--------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                    |                                           | Stare calitativă                                        |
|       |                    |                                           | Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane |
| I.E.4 | Relocare drumuri   | Deversări accidentale de poluanți pe sol* | Da                                                      |

\* Efecte asupra elementelor de calitate ca urmare a acestei activități pot apărea exclusiv în situația apariției unor accidente.

Similar intervenției de mai sus, nivelul efectelor unor deversări accidentale este imprevizibil. Potențialele efecte ce pot apărea ca urmare a unor deversări accidentale au un grad mare de incertitudine în ceea ce privește magnitudinea.

Similar relocărilor de utilități, pentru reducerea riscurilor de apariție a unor accidente este necesară respectarea de către personalul de lucru a tuturor măsurilor de siguranță în construcție, a prevederilor Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a celorlalte măsuri prevăzute în cadrul prezentului studiu și în cadrul Raportului privind Impactul asupra Mediului.

### I.E.5 Lucrări de terasamente

Pentru lucrările de terasamente, singurele efecte potențiale sunt de asemenea bazate pe apariția unor deversări accidentale de poluanți pe sol.

**Tabelul nr. 5-7 Elementele de calitate potențial a fi afectate de lucrările de terasamente**

| Cod   | Tip de intervenție     | Cauze (Activități)                        | Ape de suprafață        | Ape subterane                                           |
|-------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                        |                                           | Stare ecologică         | Stare calitativă                                        |
|       |                        |                                           | Structura și substratul | Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane |
| I.E.5 | Lucrări de terasamente | Manevrare pământ                          | Da                      |                                                         |
| I.E.5 | Lucrări de terasamente | Deversări accidentale de poluanți pe sol* |                         | Da                                                      |

\* Efecte asupra elementelor de calitate ca urmare a acestei activități pot apărea exclusiv în situația apariției unor accidente.

Potențialele efecte ce pot apărea ca urmare a unor deversări accidentale au un grad mare de incertitudine în ceea ce privește magnitudinea. Este de asemenea important de menționat că această intervenție are o frecvență accidentală, afectarea elementelor de calitate în procentele menționate mai sus nefiind o situație certă.

Pentru reducerea riscului apariției unor situații de deversare accidentală de poluanți, măsurile necesare a fi considerate sunt similare celor enunțate mai sus, pentru evitarea unor deversări accidentale ca urmare a relocărilor de utilități sau de drumuri.

## 1.E.6 Lucrări de artă

În cadrul lucrărilor de artă sunt incluse atât construcția de poduri și viaducte, cât și construcția de tuneluri. Toate corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești vor fi traversate prin poduri sau viaducte, iar în cazul corpului de apă Uria - izvoare - confluență Olt, este prevăzută construcția unui tunel de tip „cut and cover” (se sapă și apoi se acoperă). Pentru mai multe corpuri de apă (în special Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul și Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt) sunt prevăzute mai multe traversări ale podurilor și/sau viaductelor. Corpurile de apă potențial afectate de această intervenție sunt:

- ✿ Canal Vâlcele – Budeasa;
- ✿ Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș;
- ✿ Canal Zigoneni – Vâlcele;
- ✿ Canal Curtea de Argeș – Zigoneni;
- ✿ Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan;
- ✿ Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei);
- ✿ Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt;
- ✿ Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul;
- ✿ Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni;
- ✿ Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești;
- ✿ Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbesti;
- ✿ Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică;
- ✿ Uria - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Curpân - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Vad - Vad și afluentul Iacob;
- ✿ Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș;
- ✿ Rîndibou - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Megieș - izvoare - confluență Olt;
- ✿ Lungșoara - izvoare - confluență Cibin;
- ✿ Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin;
- ✿ Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin;
- ✿ ROOT07 Depresiunea Făgăraș.

Principalele elemente de calitate, pentru care există un risc mai mare de a fi afectate de lucrări de artă propuse în proiect sunt „structura și substratul” și „structura zonei ripariene”. Tabelul următor prezintă elementele de calitate potențial afectate de construcția de poduri și viaducte și construcția de tunele (de tip săpătură – umputură și de tip forat).

Tabelul nr. 5-8 Elementele de calitate potențial a fi afectate de construcția lucrărilor de artă

| Cod   | Tip de intervenție | Cauze (Activități)             | Ape de suprafață            |                    |                         |                           |            |                      |            |           | Ape subterane          |
|-------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|------------|----------------------|------------|-----------|------------------------|
|       |                    |                                | Stare ecologică             |                    |                         |                           |            |                      |            |           | Stare cantitativă      |
|       |                    |                                | Continuitatea longitudinală | Adâncime și lățime | Structura și substratul | Structura zonei ripariene | Ihtiofaună | Nevertebrate bentice | Fitobentos | Macrofite | Nivelul apei subterane |
| I.E.6 | Lucrări de artă    | Poduri și viaducte             |                             |                    | Da                      | Da                        |            |                      |            |           |                        |
|       |                    | Construirea de tuneluri forate |                             |                    |                         |                           |            |                      |            |           | Da                     |
|       |                    | Tuneluri săpătură - umplutură  | Da                          | Da                 | Da                      | Da                        | Da         | Da                   | Da         | Da        | Da                     |

Din punct de vedere al nivelului estimat al impactului, pentru elementul de calitate „structura și substrat”, ca urmare a construcției podurilor și viaductelor cu pile în albie, este estimată o valoare maximă de 3,33% din corpul de apă în cazul corpului de apă de tip lac de acumulare Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni.

Un nivel maxim de afectare a elementului de calitate „structura zonei ripariene” este estimat în cazul corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul, unde aproximativ 20% din vegetația ripariană asociată corpului de apă este estimat a fi afectată. Conform datelor și informațiilor transmise de ANAR prin adresa nr. 20726/DDC din 06.11.2018, corpul de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul prezintă în momentul actual un procent de peste 95% suprafață naturală a zonei ripariene. Tabelul următor prezintă procentele estimate a fi afectate de construcția lucrărilor de artă, pentru fiecare element de calitate și pentru fiecare corp de apă. În cazul elementelor biologice prezentate în tabel, valoarea procentuală indică procentul estimat de habitat favorabil pierdut.

Tabelul nr. 5-9 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor de artă (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă)

| Corp de apa                                                                                                            | Ape de suprafață       |                             |                               |                |                          |                |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------|
|                                                                                                                        | Adâncime și lățime (%) | Structura și substratul (%) | Structura zonei ripariene (%) | Ihtiofaună (%) | Nevertebrate bentice (%) | Fitobentos (%) | Macrofite (%) |
| Canal Vâlcele - Budeasa                                                                                                |                        |                             | 4,75                          |                |                          |                |               |
| Vâlsan: amonte confluența Robaia - confluență Argeș                                                                    |                        |                             | 2,56                          |                |                          |                |               |
| Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               |                        |                             | 3,14                          |                |                          |                |               |
| Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       |                        |                             | 0,95                          |                |                          |                |               |
| Continuă: Argeș: sector intrare ac, Oești - amonte Confluența Vâlsan                                                   |                        |                             | 3,46                          |                |                          |                |               |
| Continuă: Argeș: sector amonte conf, Vâlsan - intrare ac, Prundu                                                       |                        |                             | 1,46                          |                |                          |                |               |
| Topolog - aval conf, Topologel - conf, Olt                                                                             |                        | 0,04                        | 1,29                          |                |                          |                |               |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               |                        | 0,38                        | 20,01                         |                |                          |                |               |
| Olt - am, Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac, Băbeni |                        | 3,33                        | 0,04                          |                |                          |                |               |
| Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               |                        | 2,69                        | 2,10                          |                |                          |                |               |
| Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                  |                        |                             | 0,24                          |                |                          |                |               |
| Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 |                        |                             | 0,05                          |                |                          |                |               |



| Corp de apa                                                                         | Ape de suprafață       |                             |                               |               |                          |                |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|----------------|---------------|
|                                                                                     | Adâncime și lățime (%) | Structura și substratul (%) | Structura zonei ripariene (%) | Itiofaună (%) | Nevertebrate bentice (%) | Fitobentos (%) | Macrofite (%) |
| Uria - izvoare - confluență Olt                                                     | 8,13                   | 8,13                        | 0,42                          | 8,13          | 8,13                     | 8,13           | 8,13          |
| Curpân - izvoare - confluență Olt                                                   |                        |                             | 0,43                          |               |                          |                |               |
| Vad - Vad și afluentul Iacob                                                        |                        |                             | 0,47                          |               |                          |                |               |
| Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș |                        |                             | 0,11                          |               |                          |                |               |
| Rindibou - izvoare - confluență Olt                                                 |                        |                             | 0,21                          |               |                          |                |               |
| Megieș - izvoare - confluență Olt                                                   |                        |                             | 1,00                          |               |                          |                |               |
| Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                              |                        |                             | 0,29                          |               |                          |                |               |
| Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                   |                        |                             | 0,13                          |               |                          |                |               |
| Valea Tocilelor - izvoare - confluență Cibin                                        |                        | 0,19                        | 0,23                          |               |                          |                |               |

În cazul corpului de apă Uria - izvoare - confluență Olt, unde este propusă realizarea unui tunel de tip „cut and cover”, nivelul estimat al impactului este relativ ridicat, însă acesta este limitat la etapa de execuție a proiectului. Caracteristicile tunelului implică refacerea condițiilor naturale ale râului ulterior construcției acestuia.

Este important de menționat că în cazul elementului de calitate conectivitate longitudinală, o potențială menținere a unor diferențe de nivel în zona tunelului ar duce la un impact semnificativ pe termen lung. Pentru evitarea apariției oricăror efecte de durată, în cadrul prezentului studiu au fost prevăzute măsuri specifice pentru această lucrare.

### I.E.7 Lucrări de consolidare

Lucrările de consolidare ce au potențialul de a afecta elementele de calitate asociate corpurilor de apă sunt zidurile de apărare și zidurile de sprijin. Acestea sunt propuse preponderent în zona corpurilor de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt și Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul. Din punct de vedere al elementelor de calitate potențial a fi afectate, este estimat că acest tip de intervenție poate afecta continuitatea laterală și structura zonei ripariene a corpurilor de apă de suprafață.

Tabelul nr. 5-10 Elementele de calitate potențial a fi afectate de lucrările de consolidare

| Cod   | Tip de intervenție     | Cauze (Activități)                           | Ape de suprafață       |                           |
|-------|------------------------|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|       |                        |                                              | Stare ecologică        |                           |
|       |                        |                                              | Continuitatea laterală | Structura zonei ripariene |
| I.E.7 | Lucrări de consolidare | Realizarea zidurilor de apărare / de sprijin | Da                     | Da                        |

Nivelul estimat al impacturilor acestor intervenții este redus, valorile maxime fiind estimate în cazul structurii vegetației ripariene asociată corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul, unde este aproximată o afectare a 3,3% din totalul vegetației ripariene asociată râului. Continuitatea laterală este estimat a fi afectată în proporție de aproximativ 2,5%.

În cazul râului Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt, valorile sunt mult mai mici, de sub 1% pentru ambele elemente de calitate. Tabelul următor prezintă procentele estimate a fi afectate de lucrările de consolidare.

**Tabelul nr. 5-11 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor de consolidare (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă)**

| Corp de apa                                | Ape de suprafață           |                               |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|                                            | Continuitatea laterală (%) | Structura zonei ripariene (%) |
| Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt | 0,65                       | 0,01                          |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul   | 2,59                       | 3,33                          |

Nivelul estimat al efectelor asupra corpurilor de apă subterană este de asemenea estimat a fi redus (sub 1% din suprafața corpului de apă subterană). Estimarea a fost realizată ținând cont de dispunerea zidurilor de apărare/ de sprijin în raport cu corpurile de apă subterană, prin analiza potențialelor zone de întrerupere a continuității corpului de apă subterană.

### **I.E.8 Lucrări hidrotehnice**

Lucrările hidrotehnice reprezintă tipul de intervenție cu cea mai mare probabilitate de a afecta elementele de calitate ale corpurilor de apă. Lucrări hidrotehnice de diferite tipuri au fost propuse pe 9 corpuri de apă de suprafață:

- ⚙ Canal Vâlcele – Budeasa;
- ⚙ Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan;
- ⚙ Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei);
- ⚙ Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș (fără afectarea albiei minore prin poziționarea lucrărilor în afara limitelor Rezervației);
- ⚙ Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt;
- ⚙ Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul;
- ⚙ Megieș - izvoare - confluența Olt;
- ⚙ Lungșoara - izvoare - confluența Cibin;
- ⚙ Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin.

Din punct de vedere al elementelor de calitate potențial a fi afectate de lucrările hidrotehnice, cele mai probabil a fi afectate sunt structura și substratul și structura zonei ripariene. În cazul elementelor biologice de calitate, modul de afectare identificat se referă în principal la pierderea unor zone de microhabitat optim, ca urmare a construcției lucrărilor hidrotehnice. Tabelul următor prezintă elementele de calitate potențial a fi afectate de fiecare tip de lucrare hidrotehnică propusă.

Tabelul nr. 5-12 Elementele de calitate potențial a fi afectate de lucrările hidrotehnice

| Cod   | Tip de intervenție   | Cauze (Activități)                         | Ape de suprafață                  |                             |                        |                    |                         |                           |           |                      |            |           |
|-------|----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|----------------------|------------|-----------|
|       |                      |                                            | Stare ecologică                   |                             |                        |                    |                         |                           |           |                      |            |           |
|       |                      |                                            | Conectivitatea cu apele subterane | Continuitatea longitudinală | Continuitatea laterală | Adâncime și lățime | Structura și substratul | Structura zonei ripariene | Itiofaună | Nevertebrate bentice | Fitobentos | Macrofite |
| I.E.8 | Lucrări hidrotehnice | Deviere curs de apă                        | Da                                |                             | Da                     | Da                 | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Regularizare albie*                        | Da                                |                             |                        | Da                 | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Recalibrare albie                          |                                   |                             |                        | Da                 | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Protecție taluz cu pereu din beton         |                                   |                             |                        |                    | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Protecție taluz cu zid de beton            |                                   |                             | Da                     |                    | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Protecție albie cu pereu din beton         | Da                                |                             |                        |                    | Da                      |                           |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Protecție albie cu saltea din gabioane     |                                   |                             |                        |                    | Da                      |                           |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Protecție albie cu zid din gabioane        |                                   |                             | Da                     |                    | Da                      | Da                        |           |                      |            |           |
|       |                      | Amenajare cu ziduri și saltea din gabioane |                                   |                             | Da                     |                    | Da                      | Da                        |           | Da                   | Da         | Da        |
|       |                      | Praguri de fund îngropate                  |                                   |                             |                        |                    | Da                      |                           |           |                      |            |           |
|       |                      | Baraje de reținere aluviuni*               |                                   | Da                          |                        |                    | Da                      |                           | Da        |                      |            |           |

\* Lucrări de acest tip nu au fost prevăzute pe corpuri de apă, ci doar pe alte cursuri de apă nedesemnate corpuri de apă

Din punct de vedere al nivelului de afectare a elementelor de calitate, cel mai mare procent afectat este estimat pentru structura și substratul corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul (aproximativ 5,5% din totalul lungimii râului este estimat a fi afectat). În cazul râului Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt, nivelul estimat de afectare a structurii și substratului este de aproximativ 3,3%.

Procentele de microhabitat pierdut al nevertebratelor bentice, fitobentosului și macrofitelor sunt similare celor asociate structurii și substratului.

Din punct de vedere al structurii zonei ripariene, cele mai mari procente de afectare sunt estimate în cazul corpurilor de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul (aproximativ 2,6% din suprafața totală a zonei ripariene) și Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt (aproximativ 1,55% din suprafața totală a zonei ripariene).

Tabelul următor prezintă în mod detaliat valorile estimate ca afectate pentru elementele de calitate ale corpurilor de apă pe care sunt propuse lucrări hidrotehnice.

**Tabelul nr. 5-13 Estimarea potențialelor efecte asupra corpurilor de apă ca urmare a construcției lucrărilor hidrotehnice (ponderi ale lungimilor/suprafețelor potențial afectate din lungimea/suprafața totală a corpului de apă)**

| Corp de apa                                                          | Ape de suprafață                      |                           |                        |                             |                               |                           |                |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|---------------|
|                                                                      | Conectivitatea cu apele subterane (%) | Continuitatea lateral (%) | Adâncime și lățime (%) | Structura și substratul (%) | Structura zonei ripariene (%) | Nevertebrate benthice (%) | Fitobentos (%) | Macrofite (%) |
| Canal Vâlcele - Budeasa                                              |                                       |                           |                        | 5,57                        |                               | 5,57                      | 5,57           | 5,57          |
| Vâlsan: amonte confluența Robaia - confluență Argeș                  |                                       |                           |                        |                             | 1,29                          |                           |                |               |
| Continuă: Argeș: sector intrare ac, Oești - amonte Confluența Vâlsan | 0,64                                  | 0,64                      | 2,15                   | 2,97                        |                               | 2,97                      | 2,97           | 2,97          |
| Continuă: Argeș: sector amonte conf, Vâlsan - intrare ac, Prundu     |                                       |                           |                        | 0,20                        |                               | 0,20                      | 0,20           | 0,20          |
| Topolog - aval conf, Topologel - conf, Olt                           |                                       | 3,33                      |                        | 3,33                        | 1,55                          | 3,33                      | 3,33           | 3,33          |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                             |                                       | 3,03                      |                        | 5,56                        | 2,61                          | 5,53                      | 5,53           | 5,53          |
| Megieș - izvoare - confluența Olt                                    |                                       |                           |                        | 0,40                        |                               |                           |                |               |
| Lungsoara - izvoare - confluența Cibin                               |                                       | 0,40                      |                        | 0,40                        | 0,29                          |                           |                |               |
| Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin                    |                                       |                           | 0,11                   | 0,78                        | 0,17                          | 0,78                      | 0,78           | 0,78          |

Ținând cont de nivelul redus de afectare estimat pentru elementele de calitate menționate mai sus, este considerat că acest tip de intervenție nu are potențialul de a afecta semnificativ corpurile de apă.

#### *5.1.4.2 Analiza globală a riscului de deteriorare a stării/potențialului sau de împiedicare a îmbunătățirii stării/potențialului corpurilor de apă*

Analiza probabilității de deterioare a stării/potențialului sau de împiedicare a îmbunătățirii stării/potențialului corpurilor de apă a fost realizată ținând cont de estimarea efectelor asupra elementelor de calitate asociate tuturor intervențiilor asociate proiectului prezentate în secțiunea anterioară.

Un nivel semnificativ al potențialelor impacturi asupra corpurilor de apă a fost considerat exclusiv pentru eventuale situații în care starea/ potențialul unui corp de apă este înrăutățită sau în care este împiedicată îmbunătățirea stării/ potențialului corpurilor de apă.

În tabelul următor este prezentată o sinteză a estimărilor efectelor intervențiilor proiectului asupra corpurilor de apă de suprafață.

Pe baza analizelor și a estimărilor detaliate în secțiunile 4.2 și 5.1 nu a fost identificată nicio situație în care starea unui corp de apă de suprafață sau subteran să fie afectată de intervențiile asociate proiectului. Valorile obținute în urma estimărilor (prezentate în tabelul de mai jos), precum și concluziile privind temporaritatea și extinderea spațială a efectelor (prezentate pentru fiecare corp de apă în tabelele din secțiunea 4.2.2) indică faptul că pentru nici unul din corpurile de apă de suprafață sau subterane nu există un risc de deteriorare a stării/ potențialului ecologic/ă sau stării chimice, respectiv stării cantitative sau calitative.

Tabelul nr. 5-14 Estimarea efectelor generate de toate intervențiile propuse ale proiectului asupra elementelor de calitate și nivelul estimat al riscului de deteriorare a stării/potențialului corpurilor de apă de suprafață

| Corp de apa                                                                                                            | Apă de suprafață                     |                        |                                       |                                 |                            |                       |                        |                             |                               |                       |                  |                      |                           |                |                |                             |                                                  |                |                           |                |               |                                                     | Nivel estimat al potențialelor efecte asupra corpurilor de apă |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | Cantitatea și dinamica debitului (%) | Țimpul de retenție (%) | Conectivitatea cu apele subterane (%) | Continuitatea longitudinală (%) | Continuitatea laterală (%) | Adâncimea lacului (%) | Adâncime și lățime (%) | Structura și substratul (%) | Structura zonei ripariene (%) | Structura malului (%) | Transparență (%) | Condiții termice (%) | Condiții de oxigenare (%) | Salinitate (%) | Acidifiere (%) | Condițiile nutrienților (%) | Poluanți specifici sintetici sau nesintetici (%) | Ihtiofaună (%) | Nevertebrate benthice (%) | Fitobentos (%) | Macrofite (%) | Substanțe prioritare sau prioritare periculoase (%) |                                                                |
| Canal Vâlcele - Budeasa                                                                                                | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 4.750                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                                                                    | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.575                      | -                     | 0.000                  | 0.863                       | 3.844                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.575                     | 0.575          | 0.575         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 3.142                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.951                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                                                   | 0.000                                | 0.000                  | 0.000                                 | 0.000                           | -                          | 1.486                 | -                      | 0.955                       | -                             | 1.349                 | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.907                     | 0.907          | 0.907         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                              | 0.000                                | 0.000                  | 0.000                                 | 0.000                           | -                          | 0.316                 | -                      | 0.256                       | -                             | 4.463                 | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.202                     | 0.202          | 0.202         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 3.977                      | -                     | 0.000                  | 3.597                       | 2.905                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 3.329                     | 3.329          | 3.329         | 0.000                                               | Moderat                                                        |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 5.619                      | -                     | 0.000                  | 7.122                       | 26.012                        | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 2.764                     | 2.764          | 5.528         | 0.000                                               | Moderat                                                        |
| Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | 0.000                                | 0.000                  | 0.000                                 | 0.000                           | -                          | 0.148                 | -                      | 3.346                       | -                             | 0.043                 | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 8.125          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 3.769                       | 2.105                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                  | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.244                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | -              | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.052                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | 0.000                                | -                      | 8.125                                 | 8.125                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 8.125                       | 0.423                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 8.125                     | 8.125          | 8.125         | 0.000                                               | Moderat                                                        |
| Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.430                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.475                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brâncasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.107                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Rîndibou - izvoare - confluență Olt                                                                                    | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.000                       | 0.208                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                      | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 6.400                       | 1.005                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Lungșoara - izvoare - confluență Cibin                                                                                 | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.400                      | -                     | 0.000                  | 0.400                       | 0.570                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.400                     | 0.400          | 0.400         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.778                       | 0.296                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.778                     | 0.778          | 0.778         | 0.000                                               | Redus                                                          |
| Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin                                                                           | 0.000                                | -                      | 0.000                                 | 0.000                           | 0.000                      | -                     | 0.000                  | 0.192                       | 0.230                         | -                     | 0.000            | 0.000                | 0.000                     | 0.000          | 0.000          | 0.000                       | 0.000                                            | 0.000          | 0.000                     | 0.000          | 0.000         | 0.000                                               | Redus                                                          |



## 5.2 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT

Evaluarea impactului cumulat s-a realizat ținând cont atât de proiectele propuse în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești, cât și de nivelul existent de afectare a elementelor de calitate. Datele referitoare la gradul actual de afectare a elementelor de calitate au fost furnizate de ANAR, în baza adresei nr. 20726/DDC din 06.11.2018.

Ținând cont de valorile furnizate de ANAR referitoare la lucrările existente pe corpurile de apă de suprafață și la suprafețele de vegetație ripariană deja afectate, după implementarea proiectului, nivelul cel mai ridicat de afectare a zonei ripariene este estimat pe corpul de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul (aproximativ 30% din lungimea corpului de apă). Chiar și în această situație, este improbabilă determinarea trecerii corpului de apă din stare „Bună” în stare „Moderată”, considerând valorile prag prevăzute în PNMBHD pentru acest indicator de calitate. În cazul elementului de calitate „conectivitate laterală”, corpul de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt prezintă deja lucrări hidrotehnice ce au potențialul de a afecta elementul de calitate. Totuși, gradul de afectare va fi scăzut inclusiv ulterior implementării proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești, procentul cumulat total de afectare a conectivității laterale fiind de aproximativ 10% din lungimea totală a corpului de apă (incluzând atât lucrările asociate proiectului Sibiu – Pitești cât și lucrările existente).

Din punct de vedere al altor proiecte existente sau planificate în zona autostrăzii Sibiu – Pitești, principalele proiecte în legătură cu apele se referă la realizarea sau la modernizarea rețelelor de alimentare cu apă sau de canalizare în diferite localități apropiate traseului autostrăzii. Tabelul următor prezintă proiectele identificate în zona traseului, evidențiind prin culoarea gri proiectele ce pot avea legătură cu corpurile de apă.

**Tabelul nr. 5-15 Proiectele propuse în zona autostrăzii Sibiu - Pitești**

| Nr. crt. | Județul | UAT /Instituție                    | Denumire obiectiv existent/proiect propus                                                                                       |
|----------|---------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Argeș   | Regia Autonomă de Drumuri Argeș RA | I.B.U. pe DJ 704H Merișani - Băiculești - Curtea de Argeș km 13+035 - km 17+600, L=4.57 km - propus în lista de investiții 2018 |
| 2.       | Argeș   | Pitești                            | Nu au fost identificate proiecte în zona limitrofă                                                                              |
| 3.       | Argeș   | Curtea de Argeș                    | Reabilitare pod peste pâraul Frasinilor - în curs de implementare - faza licitație lucrare                                      |
| 4.       | Argeș   | Bascov                             | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                            |
| 5.       | Argeș   | Budeasa                            | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                            |
| 6.       | Argeș   | Merișani                           | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                            |
| 7.       | Argeș   | Mălureni                           | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                            |
| 8.       | Argeș   | Băiculești                         | Canalizare în sat Mănicești - Vâlcele - intersecția DN 7C cu DC 274 - în derulare                                               |
| 9.       | Argeș   | Tigveni                            | Modernizarea infrastructurii agricole în comuna Tigveni, județul Argeș, sat Bălteni, punctul Pietroasa - în derulare            |
|          |         |                                    | Modernizare prin asfaltare DC 230, sat Bîrseștii de Sus - propus                                                                |
|          |         |                                    | Modernizare prin asfaltare drum de interes local ulița bisericii, sat Bîrseștii de Sus - propus                                 |
| 10.      | Argeș   | Cepari                             | Extindere alimentare cu apă și canalizare - planificat                                                                          |
| 11.      | Argeș   | Șuici                              | Modernizare drumuri comunale, sat Șuici și sat Rudeni - proiect în derulare                                                     |
|          |         |                                    | Modernizare drum la centrală Rudeni-se are în vedere de către primărie                                                          |
| 12.      | Argeș   | Sălătrucu                          | Extindere și reabilitare sistem alimentare cu apă sat Sălătrucu - tronson 2                                                     |
|          |         |                                    | Extindere și reabilitare sistem alimentare cu apă sat Văleni                                                                    |
|          |         |                                    | Extindere rețea alimentare cu apă sat Sălătrucu                                                                                 |
|          |         |                                    | Înființare prima rețea publică de apă uzată în comuna Sălătrucu                                                                 |
|          |         |                                    | Modernizare, extindere și dotare școala primară nr.1 Văleni                                                                     |
|          |         |                                    | Modernizare drumuri de interes local în comuna Sălătrucu                                                                        |
|          |         |                                    | Modernizare și reabilitare prin asfaltare a străzilor Poiana Cireșului, Bisericii și Kiant                                      |
|          |         |                                    | Modernizare și reabilitare prin asfaltare a străzilor Periseaca și Barteia                                                      |

| Nr. crt. | Județul | UAT /Instituție           | Denumire obiectiv existent/proiect propus                                                                                                                  |
|----------|---------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                           | Modernizare și reabilitare prin asfaltare strada Linie                                                                                                     |
|          |         |                           | Reabilitare dispensar veterinar Sălătrucu                                                                                                                  |
|          |         |                           | Reabilitare Școala primară Sălătrucu de Sus                                                                                                                |
|          |         |                           | Refacere pod pe drum local Lazuri peste râul Topolog, reparații și consolidări maluri cu gabioane, pietruire drum local Lazuri                             |
|          |         |                           | Modernizare și reabilitare prin asfaltare a străzilor Priseaca, Barteia, Dispensar Uman, Zapozii, Lazurile, Crângul Malului, Valea cu Calea, Manița        |
|          |         |                           | Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii legate de dezvoltarea silviculturii în comuna Sălătrucu                                                       |
| 13.      | Sibiu   | Tâlmăciu                  | Modernizare sistem de alimentare cu apă și modernizare stație de tratare – în derulare                                                                     |
|          |         |                           | Execuție rețea de apă și canalizare Cartier Armeni II - în derulare                                                                                        |
| 14.      | Sibiu   | Turnu Roșu                | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                                                       |
| 15.      | Sibiu   | Boița                     | Nu se află și nu sunt propuse proiecte în zona limitrofă proiectului                                                                                       |
| 16.      | Sibiu   | Șelimbăr                  | Parc Industrial Șelimbăr - PUZ aprobat prin HCL nr. 75/2004-existent                                                                                       |
|          |         |                           | Cartier Tineret DJ 106-PUZ aprobat prin HCL nr. 176/2007-parțial executat                                                                                  |
|          |         |                           | Ansamblu locuințe str. Arinului-PUZ aprobat prin HCL nr. 108/ 2006 - executat                                                                              |
|          |         |                           | Ansamblu locuințe D+P+M -PUZ aprobat prin HCL nr. 113/60 din 2012 - parțial executat                                                                       |
|          |         |                           | Parc fotovoltaic - PUZ aprobat prin HCL nr.7/2013 - propus                                                                                                 |
|          |         |                           | UM 01473 (aflat în vecinătatea traseului autostrăzii)                                                                                                      |
|          |         |                           | Aerodrom - zona III Sud și zona II - III Est - protecție aeronautică                                                                                       |
| 17.      | Vâlcea  | Consiliul Județean Vâlcea | Refacere DJ 703M Perisani - Cornetu km 2+800, km 3+800, km 5+200 (platformă drum și ziduri de sprijin) în comuna Perișani și comuna Racovița - în derulare |
| 18.      | Vâlcea  | Câineni                   | Reabilitare dispensar uman - propus                                                                                                                        |
|          |         |                           | Modernizare tramă stradală - propus                                                                                                                        |
|          |         |                           | Amenajare popas Via Carolina - realizat                                                                                                                    |
|          |         |                           | Extindere grup sanitar Școala Gimnazială Câineni - propus                                                                                                  |
|          |         |                           | Continuare lucrări construire casă de vacanță și teren de fotbal - Râul Vadului - existent                                                                 |
|          |         |                           | Instalare cablu fibră optică aerian pentru conectare Site 5088 Căineni - SC Vodafone - propus                                                              |
|          |         |                           | Instalare cablu fibră optică aerian pentru conectare Site 5091 sat Râu Vadului - SC Vodafone - propus                                                      |
|          |         |                           | Construire pod peste pârâul Dicului în punctul La Neagoe                                                                                                   |
|          |         |                           | Construire pensiunea Alex - sat Tuțulești                                                                                                                  |
| 19.      | Vâlcea  | Perișani                  | Modernizare rutieră de interes local: drum sâtesc Valea Roșie, drum sâtesc Lazului                                                                         |
|          |         |                           | Modernizare și înființare de drumuri forestiere satele Mlăceni, Poiana, Surdoiu, Groși                                                                     |
|          |         |                           | Amenajare domeniu schiabil - propus                                                                                                                        |
|          |         |                           | Construire pod peste pârâul Perișani, punctul Ion din Vale și amenajare drum de acces - propus                                                             |
|          |         |                           | Amenajare loc de agrement insula Posada sat Pripoare -propus                                                                                               |
|          |         |                           | Dezvoltare și modernizare fermă zootehnică - sat Poiana titular Călina Vasile – PFA - existent                                                             |

După cum poate fi observat din tabelul de mai sus, majoritatea proiectelor propuse în zonă au un caracter punctiform și sunt reduse ca dimensiuni. Impactul estimat ca urmare a acestor proiecte este de asemenea redus, neavând potențialul de a genera, împreună cu autostrada Sibiu – Pitești un impact cumulativ semnificativ asupra elementelor de calitate ale corpurilor de apă.

## 5.3 FORMULAREA CONCLUZIILOR

Prezentul studiu a urmărit analiza potențialelor impacturi asupra stării/ potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață, respectiv stării cantitative și calitative a corpurilor de apă subterană, ca urmare a construcției, operării și dezafectării autostrăzii Sibiu – Pitești. Acest studiu a fost elaborat în baza prevederilor Directivei Cadru Apă (2000/60/CE), transpusă în legislația românească prin Legea 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, și a prevederilor Directivei privind Evaluarea Impactului asupra Mediului (2011/92/UE modificată de Directiva 2014/52/UE).

Traseul propus al autostrăzii Sibiu – Pitești intersectează 20 de corpuri de apă de suprafață (corpul de apă Rîndibou - izvoare - confluența Olt se află la o distanță foarte mică de traseu, însă nu este intersectat) și se suprapune cu 5 corpuri de apă subterană (4 de tip freatic și 1 de adâncime. Din cauza apropierii corpului de apă Rîndibou - izvoare - confluența Olt de traseul propus al autostrăzii, acesta a fost inclus în analiza potențialelor impacturi (totalizând un număr de 21 de corpuri de apă de suprafață analizate).

Din punct de vedere al stării/ potențialului actual al corpurilor de apă, corpurile de apă de suprafață din zona traseului autostrăzii au în general o stare/potențial ecologic/ă bun/ă și o stare chimică bună. Excepții sunt semnalate în cazul stării/potențialului ecologic/ă a corpurilor de apă:

- ⚙ Continuuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei);
- ⚙ Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt;
- ⚙ Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești;
- ⚙ Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni;
- ⚙ Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti;
- ⚙ Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin.

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterană este bună pentru toate corpurile de apă subterană din zona autostrăzii. Starea calitativă a acestora este de asemenea bună, cu excepția corpului de apă ROAG08 Pitești (stare moderată).

Pentru corpurile de apă aflate în stare moderată/ cu potențial moderat, în cadrul PMBH au fost prevăzute măsuri pentru îmbunătățirea stării/ potențialului. Măsurile enunțate în PM implică în principal realizarea sau modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare din localitățile apropiate corpurilor de apă.

Investigațiile în teren desfășurate în perioada octombrie – noiembrie 2018 au indicat o prezență bogată a ihtiofaunei, în special în cadrul corpurilor de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt, Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul, Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti, Boia mare - izvoare - aval confluența Boia Mica și afluentul Boia Mică și Lungșoara - izvoare - confluența Cibin. În cadrul acestor corpuri de apă a fost identificată o diversitate mare de specii de pești, inclusiv specii de pești de interes comunitar (ex: *Cottus gobio* sau *Barbus meridionalis*). Rezultatele investigațiilor în teren asupra ihtiofaunei au fost integrate în prezentul studiu, în

analiza intervențiilor asociate proiectului fiind considerate și particularitățile biologice ale speciilor de ihtofaună asociate fiecărui corp de apă.

Intervențiile proiectului generează o serie de efecte asupra elementelor de calitate asociate corpurilor de apă în principal în cadrul etapei de construcție. În această etapă principalul element de calitate afectat este vegetația ripariană. Efectele asupra acestei componente au fost considerate ca fiind temporare, și în general cu o extindere spațială redusă. O excepție de la acest lucru a fost identificată însă în cadrul corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul, unde pentru elementul de calitate „Structura zonei ripariene” a fost estimată o afectare a aproximativ 26% din suprafața totală a vegetației ripariene. În momentul actual acest element de calitate se află într-o stare Foarte bună, conform datelor ANAR având aproximativ 4% din zona ripariană modificată antropic. În urma realizării proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești este estimată menținerea stării ecologice Bună a corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul, însă creșterea probabilității de reîncadrare a elementului de calitate „Structura zonei ripariene” într-o stare Bună.

Dintre lucrările propuse pentru autostrada Sibiu – Pitești, a fost urmărită eliminarea oricăror intervenții ce au potențialul de a crea bariere în conectivitatea longitudinală a corpurilor de apă, fiind eliminate inclusiv pragurile peste talveg propuse inițial în proiect. La momentul elaborării prezentului studiu, nici una dintre intervențiile propuse de proiect nu au potențialul de a afecta conectivitatea longitudinală a corpurilor de apă.

Printre recomandările prezentului studiu se află de asemenea evitarea (acolo unde este posibil d.p.d.v. tehnic) plasării picioarelor de pod în albiile râului (în principal corpurile de apă de suprafață cu albiile minore reduse ca dimensiune). În cazul celor două ecoducte propuse în procedura de obținere a acordului de mediu și care supratraversează două corpuri de apă ale râului Olt, modul de proiectare a permis evitarea plasării de picioare de pod în albia râului.

Potențialele impacturi generate de proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești asupra elementelor biologice de calitate (cea mai importantă componentă, conform Anexei V a Directivei Cadru Apă) sunt asociate pierderii unor zone reduse de habitat ca urmare a unor lucrări din etapa de construcție (ex: prin realizarea unor lucrări hidrotehnice).

Pentru corpurile de apă subterană nu au fost identificate intervenții care să conducă la impacturi semnificative și la deteriorarea stării cantitative sau calitative a stării acestora. Prelevarea unor debite în cadrul organizărilor de șantier și a spațiilor de servicii/ centrelor de întreținere vor face obiectul obținerii unor avize de gospodărire a apelor separate.

Din punct de vedere cumulativ, nivelul estimat al impactului este redus, o afectare a stării/ potențialului corpurilor de apă fiind improbabilă. Analiza impactului cumulat a luat în considerare atât presiunile actuale existente asupra corpurilor de apă cât și principalele proiecte propuse în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești.

Pentru reducerea suplimentară a nivelului efectelor identificate, în cadrul prezentului studiu au fost propuse măsuri adiționale, detaliate în următoarea secțiune. Acestea au rolul de a asigura o afectare cât mai redusă a elementelor de calitate și o scădere a riscurilor pentru starea/ potențialul corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești.

## 5.4 IDENTIFICAREA ȘI STABILIREA DE MĂSURI SUPLIMENTARE

Măsurile prezentate mai jos se adresează fiecărui element de calitate pentru care au fost identificate și evaluate efecte semnificative. Acestea se bazează atât pe bunele practici recomandate pentru realizarea proiectelor de infrastructură rutieră, cât și pe analiza și adaptarea experiențelor și soluțiilor identificate la nivel internațional pentru asigurarea soluțiilor optime care să permită menținerea stării corpurilor de apă.

Toate măsurile formulate pentru etapa de construcție sunt valabile în cazul unei eventuale etape de dezafectare, precum și în cazul etapelor de reabilitare/ modernizare a autostrăzii.

**Tabelul nr. 5-16 Măsurile prevăzute pentru evitarea și reducerea impacturilor autostrăzii Sibiu – Pitești asupra corpurilor de apă**

| Tip de intervenție | Indicator de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Corp de apă                                                           | Cod măsură | Măsura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toate I.E          | -                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                          | M1         | La realizarea lucrărilor, tot personalul implicat va fi instruit cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă. Programul de instruire a personalului cu privire la orice riscuri ar putea apărea în etapa de construcție a proiectului va fi prevăzut în PMM.                                            |
| Toate I.E          | -                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                          | M2         | Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate.                                                                                      |
| Toate I.E          | -                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă utilizate pentru captări. | M3         | Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.                                                                                                                                                                                                                 |
| I.E.1              | Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane   | ROAG08 Pitești<br>ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior           | M4         | Organizările de șantier și bazele de producție vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, pre-epurare / epurare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale.                                                                                                                                                          |
| I.E.1              | Structura vegetației ripariene.                           | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                          | M5         | Amplasarea organizărilor de șantier trebuie realizată la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, în nici un caz la mai puțin de 50 m față de malurile acestora.                                                                                                                                      |
| I.E.1              | -                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                          | M6         | Apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari sau rețele de canalizare orașenești. |
| Toate I.E          | -                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                          | M7         | Este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, canale de irigații sau zone depresionare.                                                                                                                            |



| Tip de intervenție | Indicator de calitate care ar putea fi afectat de proiect                        | Corp de apă                                                                                                                                                                                                  | Cod măsură | Măsura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.E.1              | -                                                                                | Canalul Vâlcele – Budeasa;<br>Canalul Zigoneni - Vâlcele;<br>Argeș: sector intrare ac. Oești – amonte conf. Vâlsan;<br>Topolog – aval conf. Topologel – conf. Olt;<br>Lungșoara - izvoare - confluența Cîbin | M8         | Pentru organizările de șantier situate la distanțe mai mici de 500 m de un corp de apă sau de un curs de apă afluent al unui corp de apă vor fi elaborate Planuri de intervenție și vor fi stabilite sisteme de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale                                                                                                        |
| I.E.2              | Structura și substratul. Structura zonei ripariene.                              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                                                                                                     | M9         | Se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă naturale pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări. Acolo unde intersectarea cursului de apă natural nu poate fi evitată, se vor adopta soluții care să nu conducă la alterarea malurilor și substratului cursului de apă.                                                                                            |
| I.E.2              | Structura și substratul. Structura zonei ripariene.                              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                                                                                                     | M10        | Amplasarea drumurilor temporare de acces se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei.                                                                                                                                                                                     |
| I.E.6              | Structura și substratul.                                                         | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                                                                                                                                                                 | M11        | Se va evita pe cât posibil amplasarea picioarelor de pod în corpuri de apă de suprafață naturale ce au albiei minore cu dimensiuni reduse.                                                                                                                                                                                                                                            |
| I.E.6              | Conectivitate longitudinală                                                      | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică<br>Rîndibou - izvoare - confluența Olt                                                                                                | M12        | La amplasarea picioarelor de pod în corpurile de apă de suprafață, precum și pentru oricare altă intervenție asupra corpurilor de apă, în zone de confluență, se va avea în vedere evitarea modificărilor albiei care ar putea conduce la întreruperea conectivității longitudinale între afluenți și cursul de apă principal.                                                        |
| I.E.6              | Structura zonei ripariene.                                                       | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                                                                                                                                                                 | M13        | În toate locațiile în care este necesară îndepărtarea vegetației ripariene (arborii de pe malul râurilor), la terminarea lucrărilor se vor desfășura lucrări de reabilitare a zonei ripariene cu instalarea de arbuști din specii native, corespunzătoare asociațiilor vegetale ripariene din zona respectivă, în locațiile în care refacerea vegetației arboricole nu este posibilă. |
| I.E.6              | Conectivitate longitudinală. Structura și substratul. Structura zonei ripariene. | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                                                                                                              | M14        | Lucrările provizorii executate pe corpul de apă Uria (pentru tronsonul de tip „cut and cover” al tunelului Căineni) vor avea ca finalitate restaurarea albiei minore cu refacerea morfologiei substratului, a malurilor, precum și a vegetației ripariene la nivelul caracteristicilor existente înainte de demararea lucrărilor.                                                     |
| I.E.7              | Structura și substratul. Structura zonei ripariene.                              | Topolog – aval conf. Topologel – conf. Olt;<br>Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                                                      | M15        | Pentru realizarea zidurilor de apărare/ de sprijin se vor adopta soluții constructive care să minimizeze lungimea malurilor afectate, precum și suprafața zonei ripariene defrișate.                                                                                                                                                                                                  |

| Tip de intervenție | Indicator de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Corp de apă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cod măsură | Măsura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.E.8              | Structura și substratul.<br>Structura zonei ripariene.    | Canal Vâlcele - Budeasa<br>Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș<br>Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan<br>Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)<br>Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt<br>Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul Megieș - izvoare - confluența Olt<br>Lungșoara - izvoare - confluența Cibin<br>Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin | M16        | Toate lucrările hidrotehnice se vor realiza cu extinderea spațială minimă care este în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să conducă la modificări cât mai reduse la nivelul corpurilor de apă de suprafață.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| I.E.8              | Structura și substratul.<br>Structura zonei ripariene.    | Canal Vâlcele - Budeasa<br>Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt<br>Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M17        | În cazul protecțiilor taluzelor cu pereu din beton sau zid de beton, protecțiilor albiilor cu pereu din beton, pragurilor de fund, barajelor/ pragurilor de reținere aluviuni este necesară identificarea de soluții constructive de tip „elastic” și utilizarea cât mai mult a materialelor naturale, conform prevederilor NTLH-001/2008.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| I.E.8              | Conectivitate longitudinală.                              | Măsură aplicabilă tuturor corpurilor de apă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M18        | La această fază a proiectului nu sunt propuse structuri care pot conduce la întreruperea conectivității longitudinale (ex. praguri de fund deasupra talvegului). În etapele ulterioare ale proiectului se va evita propunerea unor astfel de structuri. În cazul în care se demonstrează că astfel de structuri sunt absolut necesare, se va avea în vedere ca acestea să nu conducă la întreruperea conectivității longitudinale, fie prin prevederea de structuri care să nu creeze praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm, fie prin prevederea de structuri adiționale adecvate pentru pasajul speciilor acvatice (ex. scări de pești). |
| I.O.2              | Poluanți specifici sintetici sau nesintetici              | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt<br>Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul Megieș - izvoare - confluența Olt<br>Alte corpuri de apă în cadrul cărora sunt prevăzute descărcări ale separatoarelor de produse petroliere.                                                                                                                                                                                                                                           | M19        | Pentru reducerea riscurilor de apariție a unor posibile impacturi asupra corpurilor de apă ca urmare a operațiunilor de gestionare a apelor pluviale, este necesară instalarea unor bazine de retenție care să evite pătrunderea substanțelor periculoase în mediul acvatic. Bazine de retenție trebuie prevăzute obligatoriu în zona corpurilor de apă Băiaș și Topolog.<br>Frecvența bazinelor trebuie stabilită pentru a asigura preluarea întregii cantități de apă colectată de pe carosabilul și taluzul autostrăzii, precum și din Spațiile de Servicii și CIC.                                                                    |
| I.O.2              | Poluanți specifici sintetici sau nesintetici              | Toate corpurile de apă în cadrul cărora sunt prevăzute descărcări ale separatoarelor de produse petroliere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M20        | Prevederea, în PMM, a unui program continuu de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (decantoare, separatoare de produse petroliere, bazine de dispersie/ retenție, după caz). Este necesar ca la punerea în funcțiune să existe un                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Tip de intervenție | Indicator de calitate care ar putea fi afectat de proiect | Corp de apă                                                                                                 | Cod măsură | Măsura                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                           |                                                                                                             |            | contract pentru întreținerea acestor dotări.                                                                                                                                                                                              |
| I.O.2              | Poluanți specifici sintetici sau nesintetici              | Toate corpurile de apă în cadrul cărora sunt prevăzute descărcări ale separatoarelor de produse petroliere. | M21        | Identificarea de soluții/ substanțe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă și sol), pentru înlocuirea totală sau parțială a clorurii de sodiu și clorurii de calciu utilizate pentru dezăpezire în perioada de iarnă.     |
| I.O.2              | Salinitate                                                | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                         | M22        | În cazul corpurilor de apă Băiaș și Topolog, depozitarea zăpezii colectată de pe carosabil se va realiza la distanțe de peste 200 m de corpurile de apă de suprafață și exclusiv în zone care nu se suprapun corpurilor de apă subterană. |
| I.D 1 – I.D 3      | Toți indicatorii                                          | Toate corpurile de apă                                                                                      | -          | Se aplică toate măsurile propuse pentru etapa de construcție. Se reanalizează la momentul avizării lucrărilor de dezafectare necesitatea formulării unor măsuri suplimentare.                                                             |

## 5.5 EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Conform Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului investiției asupra corpurilor de apă (varianta draft), ulterior identificării și stabilirii de măsuri suplimentare de atenuare/ reducere a impactului, este necesară reanalizarea riscului de apariție și a nivelului efectelor identificate anterior pentru fiecare corp de apă. Tabelul următor prezintă în mod sintetic nivelul estimat al riscului de deteriorare a stării corpurilor de apă înaintea implementării măsurilor propuse, măsurile prevăzute pentru atenuare/ reducerea potențialelor impacturi și riscul rezidual de afectare a corpurilor de apă.

Nivelul estimat al riscurilor reziduale, rămase după implementarea măsurilor prezentate anterior este estimat a fi redus. Măsurile propuse au vizat în principal corpurile de apă pentru care a fost estimat un risc Moderat de afectare a stării ecologice, având scopul de a atenua sau de a reduce aceste riscuri potențiale.

**Tabelul nr. 5-17 Analiza riscurilor reziduale rămase după aplicarea măsurilor propuse în cadrul prezentului studiu**

| Corp de apa                                                                                                            | Nivel estimat al efectelor | Măsuri prevăzute                                                             | Nivel estimat al efectelor reziduale |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Canal Vâlcele - Budeasa                                                                                                | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M8, M11, M13, M16, M17, M18                              | Redus                                |
| Vâlsan: amonte confluența Robaia - confluență Argeș                                                                    | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M16, M18, M19, M20, M21                        | Redus                                |
| Canal Zigoneri - Vâlcele                                                                                               | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M8, M11, M13, M18                                        | Redus                                |
| Canal Curtea de Argeș - Zigoneri                                                                                       | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18                                            | Redus                                |
| Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlsan                                                   | Redus                      | M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8, M11, M13, M16, M18, M20, M21                     | Redus                                |
| Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                              | Redus                      | M1, M2, M3, M5, M6, M7, M11, M13, M16, M18, M19, M20, M21                    | Redus                                |
| Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                             | Moderat                    | M1, M2, M5, M6, M7, M8, M11, M13, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22     | Redus                                |
| Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                               | Moderat                    | M1, M2, M3, M5, M6, M7, M9, M10, M11, M13, M15, M16, M17, M18, M19, M21, M22 | Redus                                |
| Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21                             | Redus                                |
| Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21                             | Redus                                |
| Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbusti                                                                   | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21                             | Redus                                |
| Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M12, M13, M18, M19, M20, M21                        | Redus                                |
| Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | Moderat                    | M1, M2, M5, M6, M11, M13, M14, M18                                           | Redus                                |
| Curpân - izvoare - confluență Olt                                                                                      | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18                                            | Redus                                |
| Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21                             | Redus                                |
| Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brâneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21                             | Redus                                |
| Rîndibou - izvoare - confluența Olt                                                                                    | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M12, M13, M18                                       | Redus                                |
| Megieș - izvoare - confluența Olt                                                                                      | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M16, M21                        | Redus                                |
| Lungșoara - izvoare - confluența Cibin                                                                                 | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M8, M11, M13, M16, M18                                   | Redus                                |
| Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin                                                                      | Redus                      | M1, M2, M3, M5, M6, M7, M11, M13, M16, M17, M18, M19, M20, M21               | Redus                                |

| Corp de apa                                  | Nivel estimat al efectelor | Măsuri prevăzute                                 | Nivel estimat al efectelor reziduale |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin | Redus                      | M1, M2, M5, M6, M7, M11, M13, M18, M19, M20, M21 | Redus                                |
| ROAG08 Pitești                               | Redus                      | M3, M4                                           | Redus                                |
| ROAG12 Estul Depresiunii Valahe              | Redus                      | M3                                               | Redus                                |
| ROOT05 Depresiunea Sibiu                     | Redus                      | M3                                               | Redus                                |
| ROOT07 Depresiunea Făgăraș                   | Redus                      | M3                                               | Redus                                |
| ROOT08 Lunca și terasele Oltului Inferior    | Redus                      | M4, M7                                           | Redus                                |

## 5.6 ANALIZA APLICĂRII ARTICOLULUI 2<sup>7</sup> DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Pentru proiectul Autostrăzii Sibiu – Pitești nu este necesară aplicarea articolului 2<sup>7</sup> din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. Nu este estimat ca prin implementarea proiectului starea bună a corpurilor de apă să fie pusă în pericol.

Măsurile prevăzute în cadrul prezentului studiu și în cadrul Raportului privind Impactul asupra Mediului au rolul de a minimaliza nivelul efectelor preconizate a putea apărea ca urmare a realizării proiectului și de a evita sau reduce orice potențiale impacturi asupra elementelor de calitate ale corpurilor de apă.

## 5.7 PROGRAMUL DE MONITORIZARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ

Programul de monitorizare propus în tabelul următor are rolul de a analiza în detaliu potențialele efecte ce pot apărea asupra corpurilor de apă prin construcția și operarea autostrăzii Sibiu – Pitești și de a analiza eficiența măsurilor propuse pentru atenuarea/ reducerea impacturilor. Programul de mai jos se adresează perioadelor de execuție (construcția propriu zisă a autostrăzii) și de operare (primii 3 ani ai etapei de operare). Cerințele aferente perioadei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a autostrăzii.

Monitorizarea se va realiza în conformitate cu prevederile *Planului național de management actualizat aferent porțiunii naționale a bazinului hidrografic internațional al fluviului Dunărea*, elaborat de Administrația Națională „Apele Române” și a altor ghiduri și standarde de specialitate, printre care:

- ⚙ Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, elaborat de Institutul de Biologie din București;
- ⚙ SR EN 14011:2008, Calitatea apei. Prelevarea peștilor cu ajutorul electricității.
- ⚙ SR EN 13946:2014. Calitatea apei. Ghid pentru prelevarea uzuală și pretratarea diatomeelor bentonice din râuri și lacuri;
- ⚙ SR EN 14407:2014. Calitatea apei. Ghid pentru identificarea și numărarea probelor de diatomee bentice din râuri și lacuri;



- ✿ SR EN 15204:2006 Calitatea apei. Ghid pentru analiza de rutină a abundenței și compoziției fitoplanctonului prin utilizarea microscopiei inverse (metoda Uthermohl);
- ✿ SR EN 27828 Calitatea apei. Metode de prelevare biologică. Ghid pentru prelevarea macronevertebratelor benthice cu ciorpacul;
- ✿ Alte ghiduri și standarde aplicabile pentru analiza elementelor de calitate din corpurile de apă menționate în tabelul următor.

Locațiile de monitorizare se stabilesc după cum urmează:

- În toate zonele de îndepărtare a vegetației ripariene aferente podurilor și viaductelor pentru elementul de calitate „structura zonei ripariene”;
- Pentru fiecare punct de monitorizare, amonte și aval de locațiile intervențiilor propuse (lucrări hidrotehnice) pentru celelalte elemente de calitate monitorizate, cu excepția situațiilor clar precizate în coloana „Elemente de calitate”.

Frecvența de monitorizare este o dată pe an. Monitorizarea începe cu anul în care se realizează intervenția în legătură cu fiecare corp de apă (ex: anul demarării construcției podului, viaductului, lucrării hidrotehnice etc).

**Tabelul nr. 5-18 Program de monitorizare a impactului asupra corpurilor de apă**

| Nr. crt.                 | Puncte de monitorizare | Corp de apă                                                                               | Elemente de calitate                                                                                                                                                                                                          | Durată minimă                  | Frecvența de monitorizarea | Raportare |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------|
| <b>ETAPA DE EXECUȚIE</b> |                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 1.                       | km 111+250             | Canal Vâlcele - Budeasa                                                                   | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                                                                               | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 2.                       | km 110+600             | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei) | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                                                                               | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 3.                       | km 96+000              | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                  | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                                                                               | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 4.                       | km 103+600             |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 5.                       | km 92+800              | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                          | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                                                                               | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 6.                       | km 92+800              | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan                      | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                                                                               | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 7.                       | km 96+700              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 8.                       | km 99+400              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 9.                       | km 103+600             |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 10.                      | km 69+500              | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate benthice (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Fitobentos (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Elemente hidromorfologice (adâncime, lățime, substrat).<br>Structura zonei ripariene – suprafața afectată | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 11.                      | km 70+700              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 12.                      | km 72+400              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 13.                      | km 72+900              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 14.                      | km 73+850              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 15.                      | km 74+800              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 16.                      | km 75+750              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 17.                      | km 77+000              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 18.                      | km 78+600              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 19.                      | km 79+000              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 20.                      | km 81+300              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 21.                      | km 82+250              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 22.                      | km 47+000              | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                  | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate benthice (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Fitobentos (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Elemente hidromorfologice (adâncime, lățime, substrat).<br>Structura zonei ripariene –                    | Pe toată perioada de execuție. | O dată pe an.              | Anual     |
| 23.                      | km 49+600              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |
| 24.                      | km 56+250              |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                               |                                |                            |           |

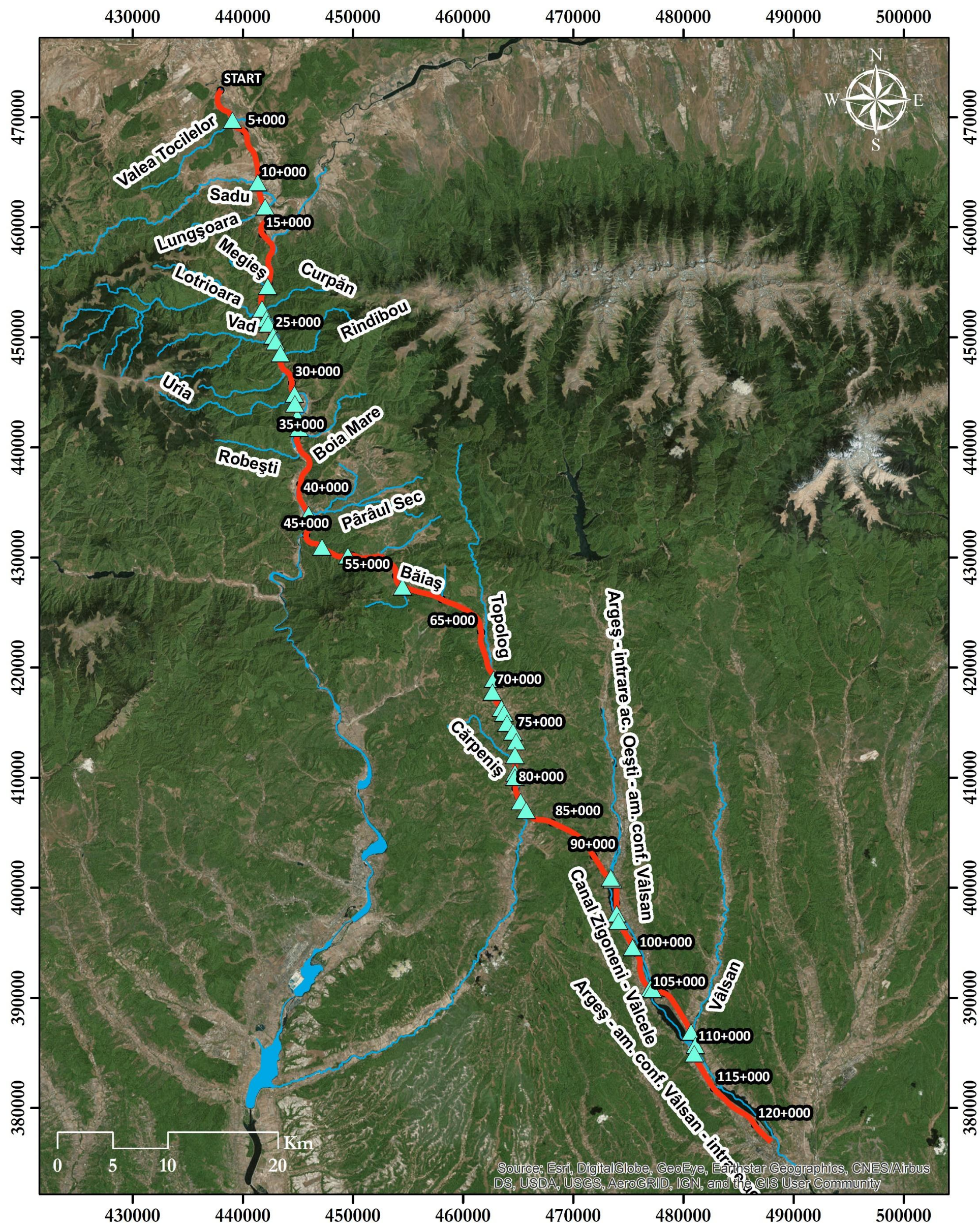
| Nr. crt.                | Puncte de monitorizare | Corp de apă                                                                                                            | Elemente de calitate                                                                                                                                             | Durată minimă                         | Frecvența de monitorizare | Raportare |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------|
|                         |                        |                                                                                                                        | suprafața afectată                                                                                                                                               |                                       |                           |           |
| 25.                     | km 43+000              | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuești                                                                  | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 26.                     | km 34+230              | Boia Mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică                                                 | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 27.                     | km 33+200              | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm Vâlcea, Răureni, Govora și aval ac. Băbeni | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 28.                     | km 32+000              | Uria - izvoare - confluență Olt                                                                                        | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate bentice.<br>Fitobentos.<br>Elemente hidromorfologice (adâncime, lățime, substrat).<br>Structura zonei ripariene – suprafața afectată | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 29.                     | Km 26+960              | Curpân – izvoare – confluență Olt                                                                                      | Structura zonei ripariene – suprafața afectată                                                                                                                   | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 30.                     | km 25+200              | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                           | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 31.                     | km 24+000              | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș                                    | Structura zonei ripariene – suprafața afectată                                                                                                                   | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 32.                     | km 22+500              | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                               | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 33.                     | km 23+500              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                       |                           |           |
| 34.                     | km 25+750              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                       |                           |           |
| 35.                     | km 31+000              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                       |                           |           |
| 36.                     | km 20+150              | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                                                      | Elemente hidromorfologice (substrat).<br>Structura zonei ripariene – suprafața afectată                                                                          | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 37.                     | Km 12+310              | Lungșoara – izvoare – confluență Cibin                                                                                 | Elemente hidromorfologice (substrat).<br>Fitobentos.<br>Nevertebrate bentice.<br>Structura zonei ripariene – suprafața afectată                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 38.                     | km 9+900               | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cibin                                                                      | Fitobentos.<br>Nevertebrate bentice.<br>Elemente hidromorfologice (substrat).<br>Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                 | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| 39.                     | km 3+400               | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cibin                                                                           | Structura zonei ripariene – suprafața afectată.                                                                                                                  | Pe toată perioada de execuție.        | O dată pe an.             | Anual     |
| <b>ETAPA DE OPERARE</b> |                        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                       |                           |           |
| 1.                      | km 111+250             | Canal Vâlcele - Budeasa                                                                                                | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                       | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 2.                      | km 110+600             | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                              | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                       | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 3.                      | km 96+000              | Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                                               | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                       | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 4.                      | km 103+600             |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                                       |                           |           |
| 5.                      | km 92+800              | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                                       | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                       | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 6.                      | km 92+800              | Continuă: Argeș: sector                                                                                                |                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai                       | O dată pe an.             | Anual     |

| Nr. crt. | Puncte de monitorizare | Corp de apă                                                                                                                        | Elemente de calitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Durată minimă                         | Frecvența de monitorizare | Raportare |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------|
| 7.       | km 96+700              | intrare ac. Oești - amonte<br>Confluenta Vâlsan                                                                                    | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | perioadei de operare.                 |                           |           |
| 8.       | km 99+400              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 9.       | km 103+600             |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 10.      | km 69+500              | Topolog - aval conf.<br>Topologel - conf. Olt                                                                                      | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate bentice (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                            | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 11.      | km 70+700              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 12.      | km 72+400              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 13.      | km 72+900              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 14.      | km 73+850              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 15.      | km 74+800              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 16.      | km 75+750              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 17.      | km 77+000              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 18.      | km 78+600              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 19.      | km 79+000              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 20.      | km 81+300              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 21.      | km 82+250              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 22.      | km 47+000              | Băiaș - Băiaș și afluenții<br>Grebla, Dosul                                                                                        | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate bentice (maxim 3 puncte de prelevare).<br>Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                            | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 23.      | km 49+600              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 24.      | km 56+250              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 25.      | km 42+940              | Pârâul Sec - Pârâul Sec și<br>afluenții Barbu, Bumbusti                                                                            | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 26.      | km 34+230              | Boia Mare - izvoare - aval<br>confluență Boia Mica și<br>afluentul Boia Mică                                                       | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 27.      | km 33+200              | Olt - am. Ac Robești, Cornet,<br>Gura Lotrului, Turnu,<br>Călimănești, Dăești, Rm<br>Vâlcea, Râureni, Govora și<br>aval ac. Băbeni | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 28.      | km 32+000              | Uria - izvoare - confluență<br>Olt                                                                                                 | Ihtiofaună.<br>Nevertebrate bentice.<br>Fitobentos.<br>Elemente hidromorfologice.<br>Gradul de refacere a vegetației ripariene.<br><br>Evaluarea vizează în cazul<br>acestui corp de apă<br>perspectivele de restaurare a<br>elementelor de calitate la<br>condițiile anterioare<br>demarării lucrărilor de<br>construcție. | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 29.      | km 26+960              | Curpăan – izvoare –<br>confluență Olt                                                                                              | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 30.      | km 25+200              | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                                                                       | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 31.      | km 24+000              | Lotrioara - Lotrioara cu<br>afluenții Brăneasa, Sfârcaș,<br>Gârcu și Pârâul Cailor,<br>Mogoș                                       | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 32.      | km 22+500              | Olt - aval acumulare Racovița<br>- amonte acumulare Robești                                                                        | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 33.      | km 23+500              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 34.      | km 25+750              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 35.      | km 31+000              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                           |           |
| 36.      | km 20+150              | Megieș - izvoare - confluență<br>Olt                                                                                               | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Anual     |
| 37.      | km 12+310              | Lungșoara – izvoare –                                                                                                              | Fitobentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Primii 3 ani ai                       | O dată pe an.             | Anual     |

| Nr. crt. | Puncte de monitorizare | Corp de apă                                          | Elemente de calitate                                                | Durată minimă                         | Frecvența de monitorizare | Raportare |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------|
|          |                        | confluența Cibin                                     | Nevertebrate bentice.<br>Gradul de refacere a vegetației ripariene. | perioadei de operare.                 |                           |           |
| 38.      | km 9+900               | Sadu - aval acumulare<br>Negovanu - confluența Cibin | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                          | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Annual    |
| 39.      | km 3+400               | Valea Tocilelor - izvoare -<br>confluenta Cibin      | Gradul de refacere a vegetației ripariene.                          | Primii 3 ani ai perioadei de operare. | O dată pe an.             | Annual    |

Hărțile următoare prezintă punctele propuse pentru monitorizare în perioada de construcție și în perioada de operare.





### Legendă

- ▲ Puncte de monitorizare
- Traseul autostrăzii
- Corpuri de apă

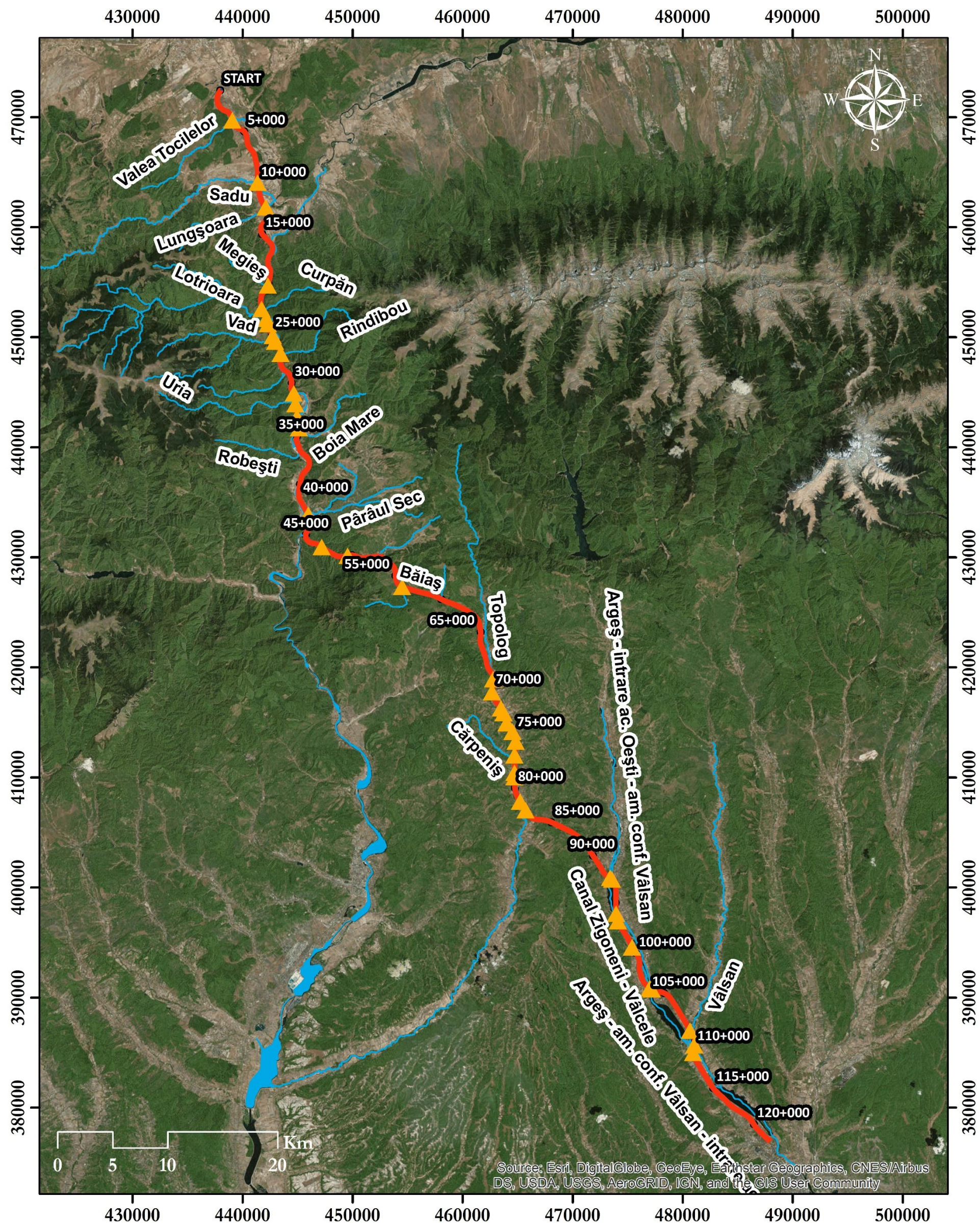


**EPC**

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Figura nr. 5-1 Dispunerea punctelor propuse pentru monitorizare în etapa de construcție





### Legendă

- ▲ Puncte de monitorizare
- Traseul autostrăzii
- Corpuri de apă

Figura nr. 5-2 Dispunerea punctelor propuse pentru monitorizare în etapa de operare



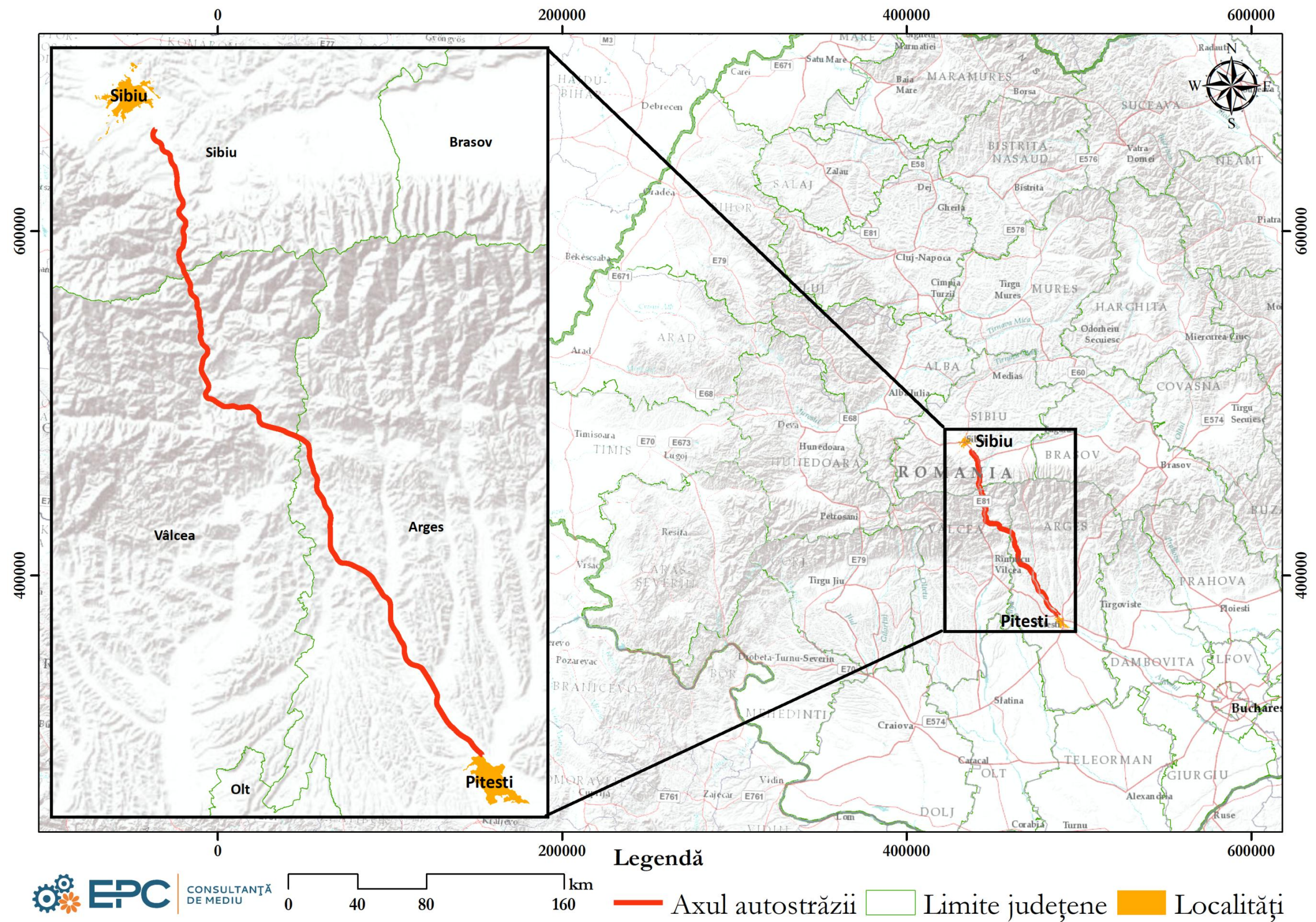
## 6 BIBLIOGRAFIE

1. Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, 2016, *Planul de management actualizat al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea, Ciclul al II-lea, 2016 – 2021*;
2. Administrația Națională “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Olt, 2016, *Planul de management actualizat al Bazinului Hidrografic Olt, Ciclul al II-lea, 2016 – 2021*;
3. Administrația Națională “Apele Române”, 2017, *Conținut-cadru al Studiului de evaluare a impactului investiției asupra corpului de apă – varianta draft*;
4. Administrația Națională “Apele Române”, *Planul Național de Management Actualizat Aferent Porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea, Ciclul al II-lea, 2016 – 2021*;
5. Agenția Europeană de Mediu, 2018, *Copernicus Land Monitoring Service – Riparian Zones*, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-riparian-zones>, Accesat 07.11.2018;
6. Agenția Europeană de Mediu, 2018, *WISE WFD Reference Spatial Data Sets*, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/wise-wfd-spatial-1>, Accesat 11.10.2018;
7. Asociația de Pescuit Vidraru, 2018, <http://www.apsvidraru.ro:80/apleaps.html>, Accesat 16.11.2018;
8. Banerjee, Polash & Ghose, Mrinal & Pradhan, Ratika. (2018). *AHP-based spatial analysis of water quality impact assessment due to change in vehicular traffic caused by highway broadening in Sikkim Himalaya*. Applied Water Science. 8. 10.1007/s13201-018-0699-5.
9. Bănăduc, D., 2000, *Ichthyofaunistic criteria for Cibin river (Transylvania, Romania) human impact assessment*. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”, XLII, 365-372.
10. Bănăduc, D., 2007, *Middle Olt River (Transylvania, Romania) – Special Area for Conservation (Natura 2000 site) proposal for Barbus meridionalis Risso, 1827 and associated fish species*, Acta Ichthyologica Romanica II, 37 – 42 pp
11. Comisia Europeană, 2003, *Guidance document n°4, Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies*;
12. Curtean-Bănăduc, A., Cismaș, I.-C., & Bănăduc, D. (2014). *Romanogobio kesslerii (Dybowski, 1862) fish populations management decisions support system for ROSCI0132 (Transylvania, Romania)*. Acta Oecologica Carpatica, 7(April 2016), 95-110.
13. Curtean-Bănăduc, A., Cismaș, I.-C., & Bănăduc, D. (2015). *Pelecus cultratus on site management decisions support system - a Carpathian Natura 2000 site study case*. Romanian Journal of Biology Zoology, 1(March), 27-37.
14. JASPERS, 2018, *JASPERS' checklist tool to use when a project could affect the Water Framework Directive (WFD) status of a surface water body or a groundwater body*,

15. Leita, T, (2007), *Impact of road runoff in soil and groundwater: Portuguese and other European case-studies*, Water in Celtic Countries: Quantity, Quality and Climate Variability (Proceedings of the Fourth InterCeltic Colloquium on Hydrology and Management of Water Resources, Guimarães, Portugal, <https://iahs.info/uploads/dms/13817.43-338-347-29-IC310-Leita.pdf>, Accesat 8.11.2018
16. Parlamentul European, 2000, *Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei*. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 6(7).
17. Parlamentul European, 2014, *Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, 2014, 1-18.
18. Parlamentul României, 2017, *Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare*;
19. Truță, A, Dumitru, D., 2015, *Research on the Argeș river fish fauna in Budeasa – Golești area*, Current Trends in Natural Sciences, Vol. 4, Issue 8, pp. 95-105, [https://www.researchgate.net/publication/297684701\\_Research\\_on\\_Arges\\_river\\_fish\\_fauna\\_in\\_Budeasa-Golesti\\_area](https://www.researchgate.net/publication/297684701_Research_on_Arges_river_fish_fauna_in_Budeasa-Golesti_area)
20. Watson, L, Randall Bayless, E, Buszka, P, Wilson, J, 2002, *Effects of Highway-Deicer Application on Ground-Water Quality in a Part of the Calumet Aquifer, Northwestern Indiana*, U.S. Geological survey Water Resources Investigation Report 01-0260, [https://pubs.usgs.gov/wri/2001/wri01\\_4260/pdf/wri01-4260.pdf](https://pubs.usgs.gov/wri/2001/wri01_4260/pdf/wri01-4260.pdf), Accesat 11.11.2018

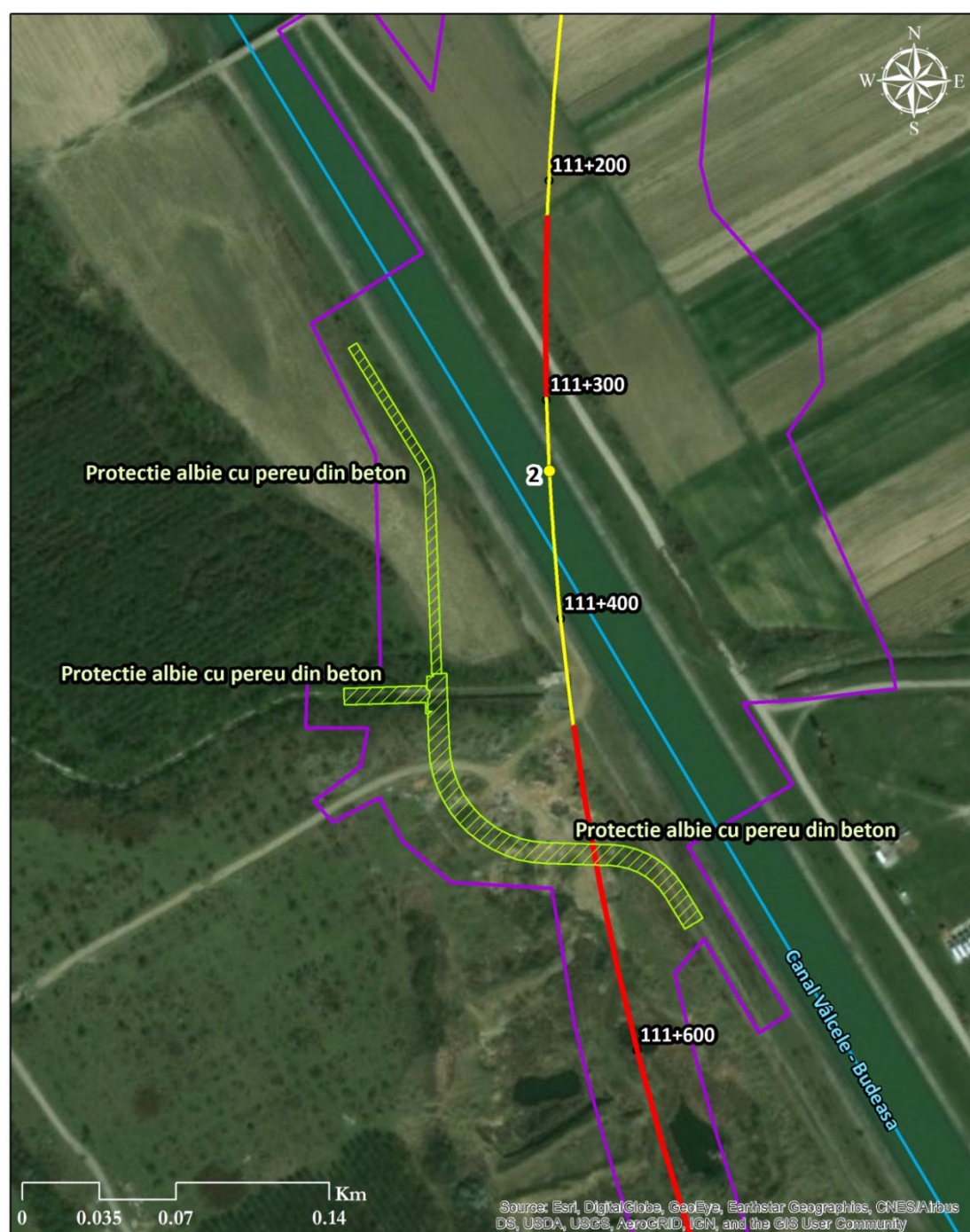


## 7 PLANURI





Lucrările hidrotehnice prevăzute în cadrul proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești sunt prezentate în figurile următoare.

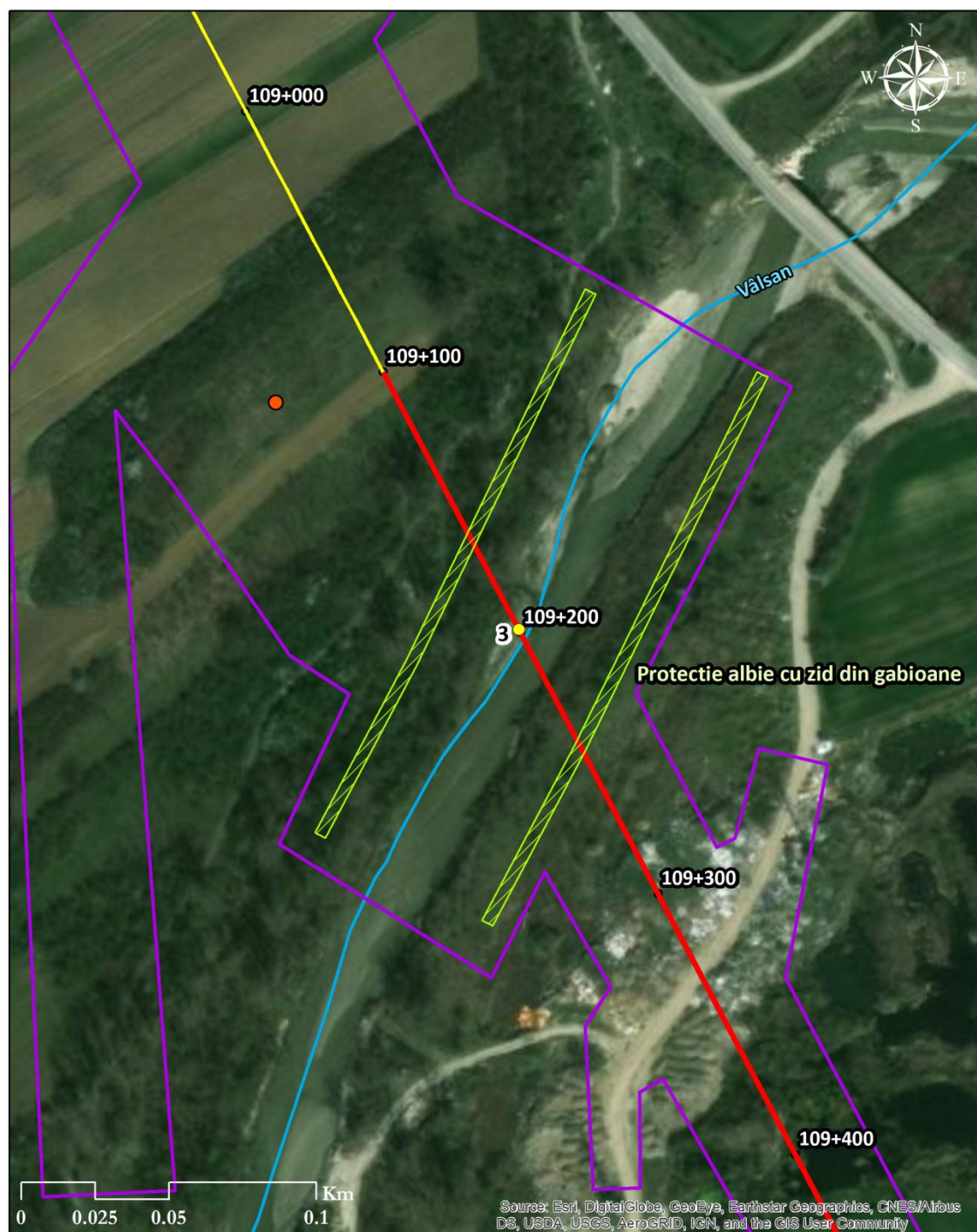


#### Legendă

- Lucrări hidrotehnice
- Axul autostrăzii
- Limita de construcție
- Corpuri de apă
- Puncte de intersecție
- Localități
- Poduri

Figura nr. 7-2 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Canalul Vâlcele - Budeasa





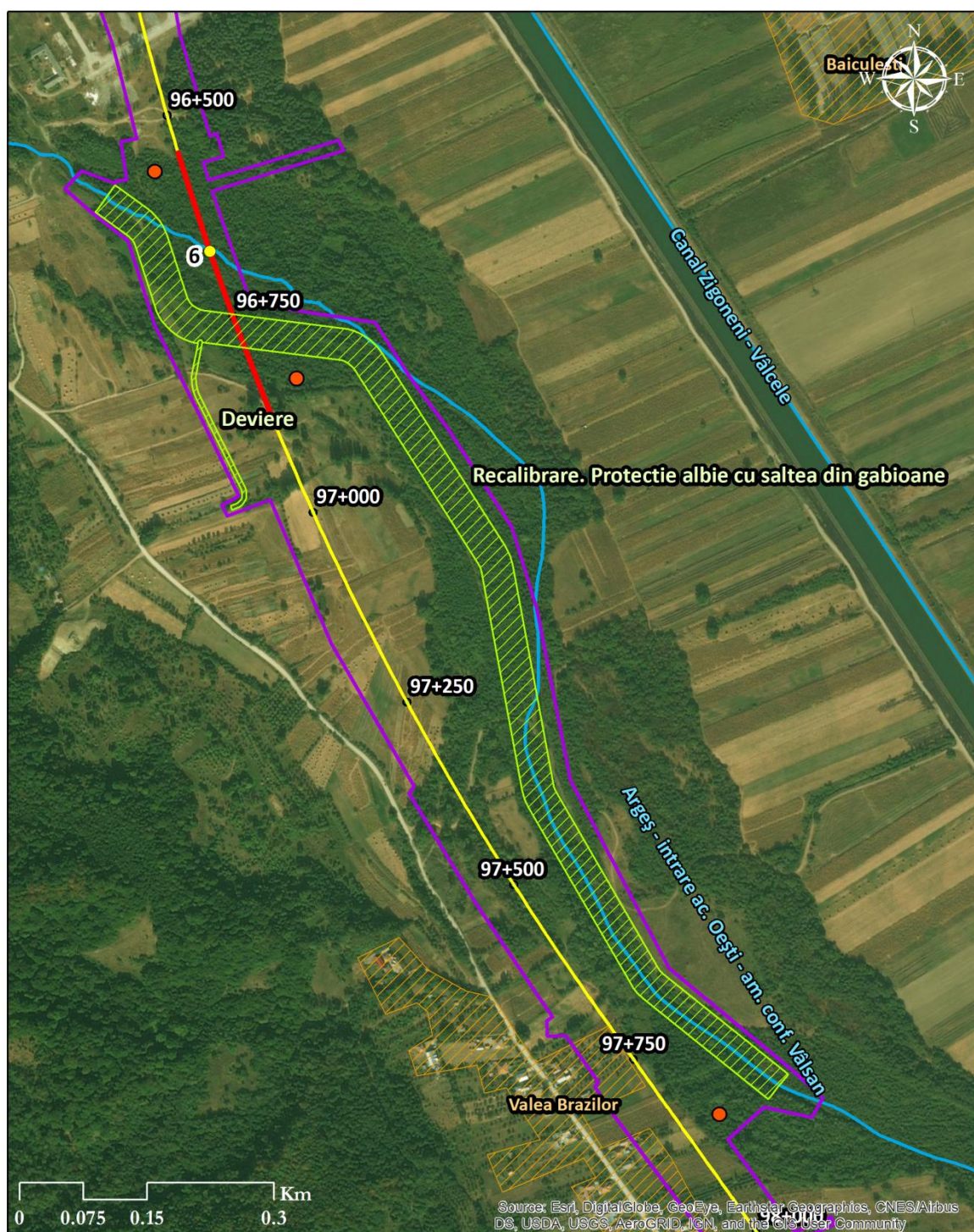
### Legendă

-  Separatoare de produse petroliere
  Poduri
-  Lucrări hidrotehnice
  Axul autostrăzii
-  Limita de construcție
  Corpuri de apă
-  Puncte de intersecție
  Localități



Figura nr. 7-3 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș





### Legendă

-  Separatoare de produse petroliere
  Poduri
-  Lucrări hidrotehnice
  Axul autostrăzii
-  Limita de construcție
  Corpuri de apă
-  Puncte de intersecție
  Localități

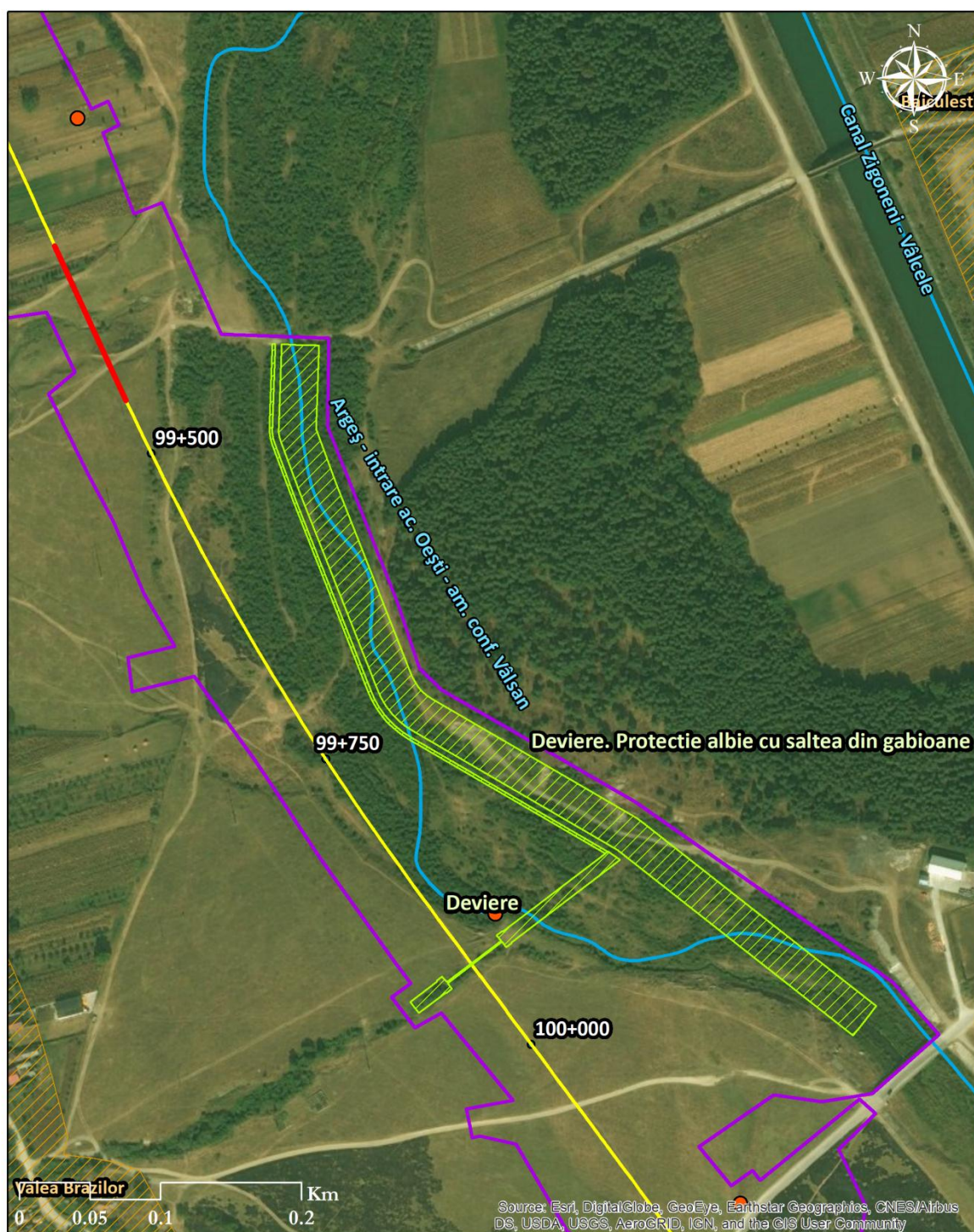


EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

**Figura nr. 7-4 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești -  
amonte Confluenta Vâlsan**





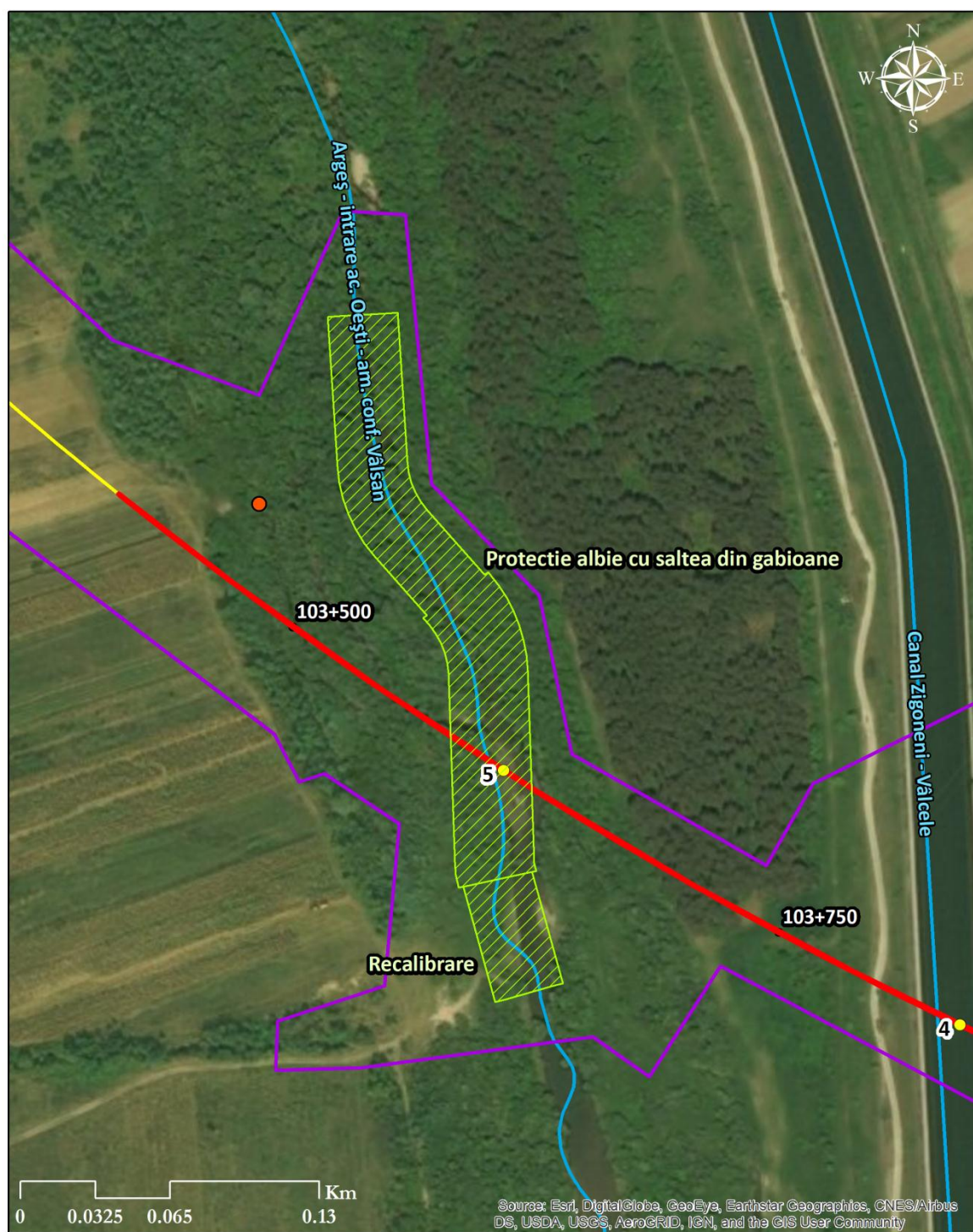
### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Lucrări hidrotehnice
- Limita de construcție
- Puncte de intersecție
- Poduri
- Axul autostrăzii
- Corpuri de apă
- Localități



Figura nr. 7-5 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan



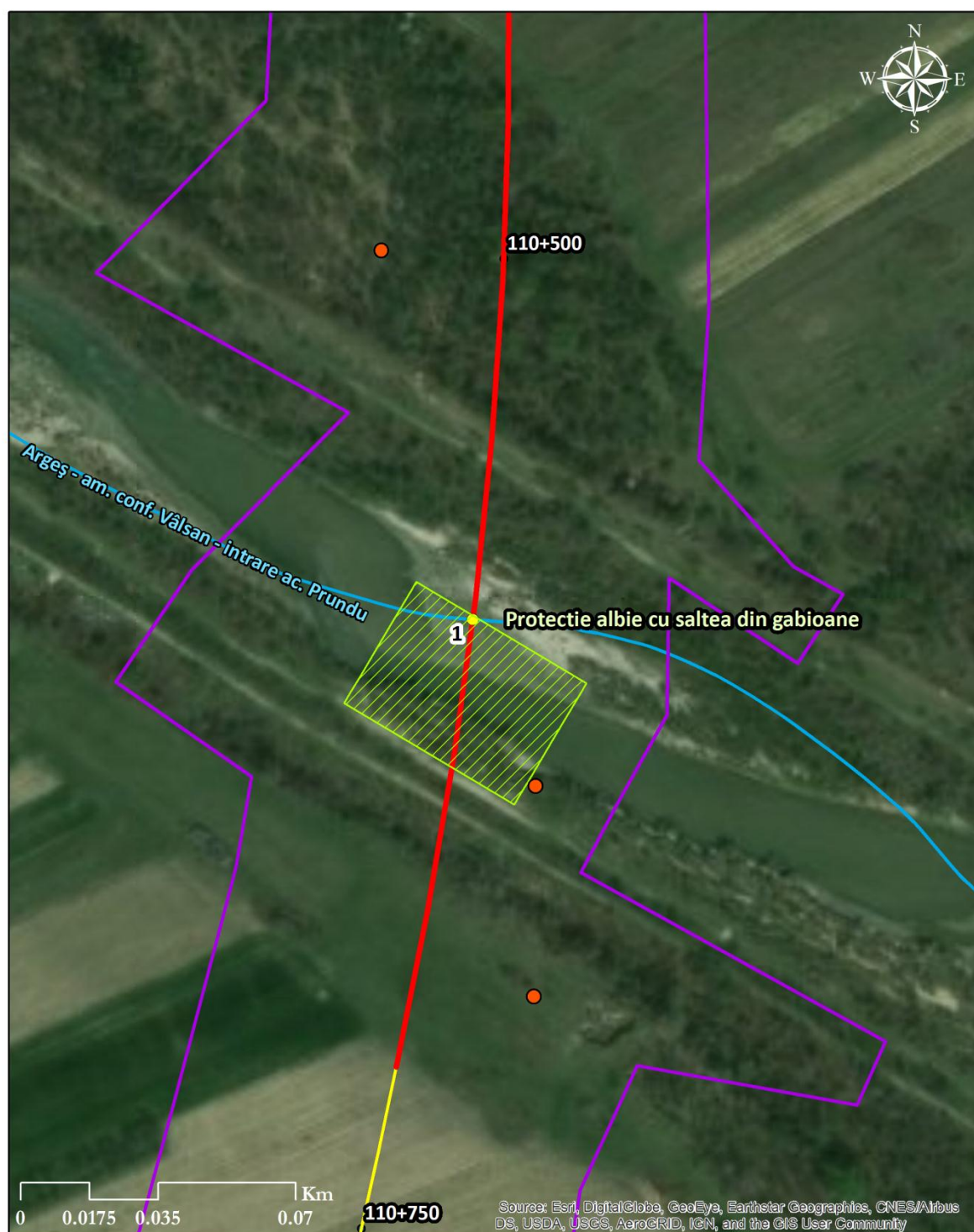


### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Lucrări hidrotehnice
- Limita de construcție
- Puncte de intersecție
- Poduri
- Axul autostrăzii
- Corpuri de apă
- Localități

Figura nr. 7-6 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluența Vâlsan

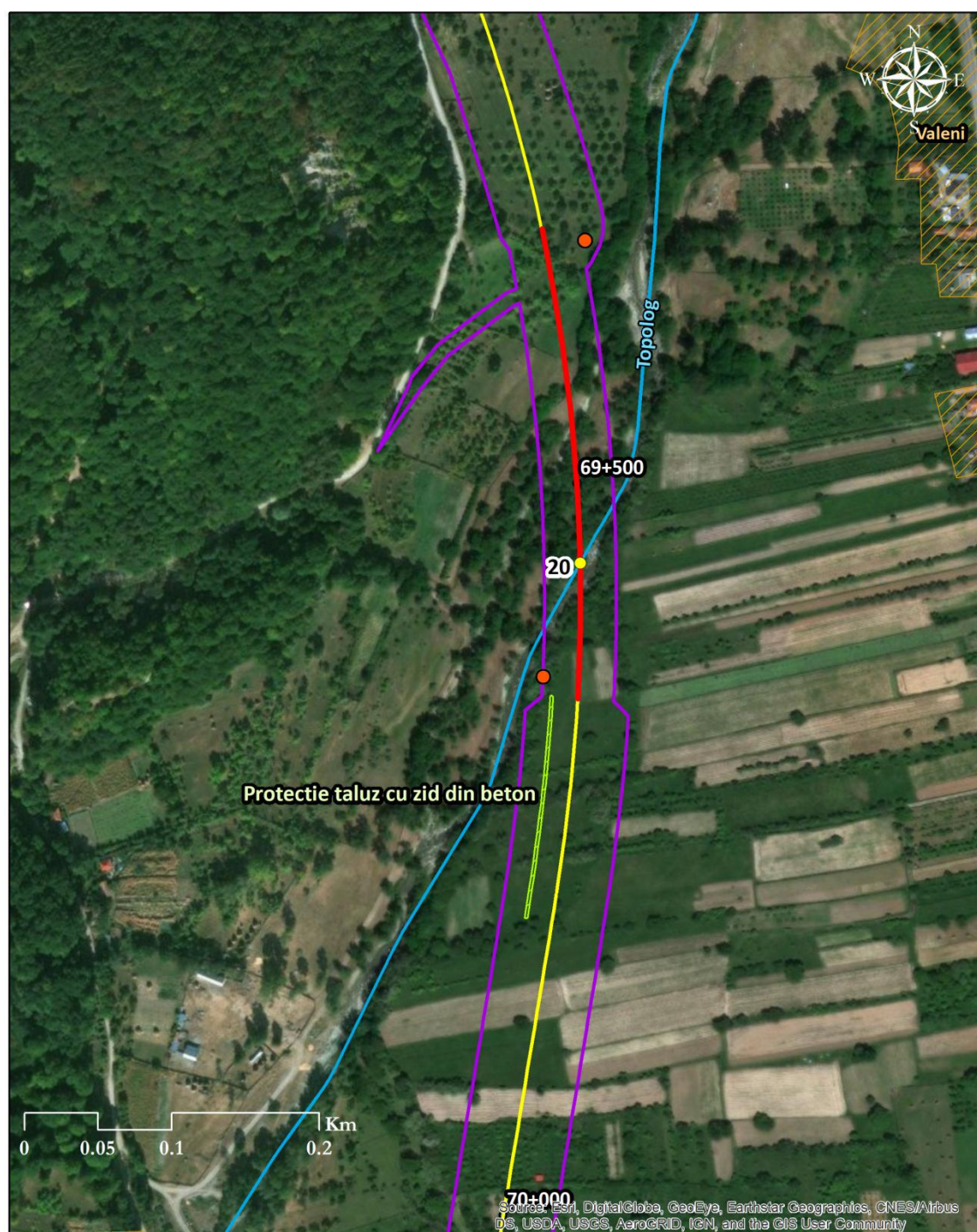




### Legendă

- |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: orange;">●</span> Separatoare de produse petroliere                                                                         | <span style="color: red;">—</span> Poduri                                                                                             |
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Lucrări hidrotehnice | <span style="color: yellow;">—</span> Axul autostrăzii                                                                                |
| <span style="border: 2px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Limita de construcție                         | <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă                                                                                    |
| <span style="color: yellow;">●</span> Puncte de intersecție                                                                                     | <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Localități |

Figura nr. 7-7 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan



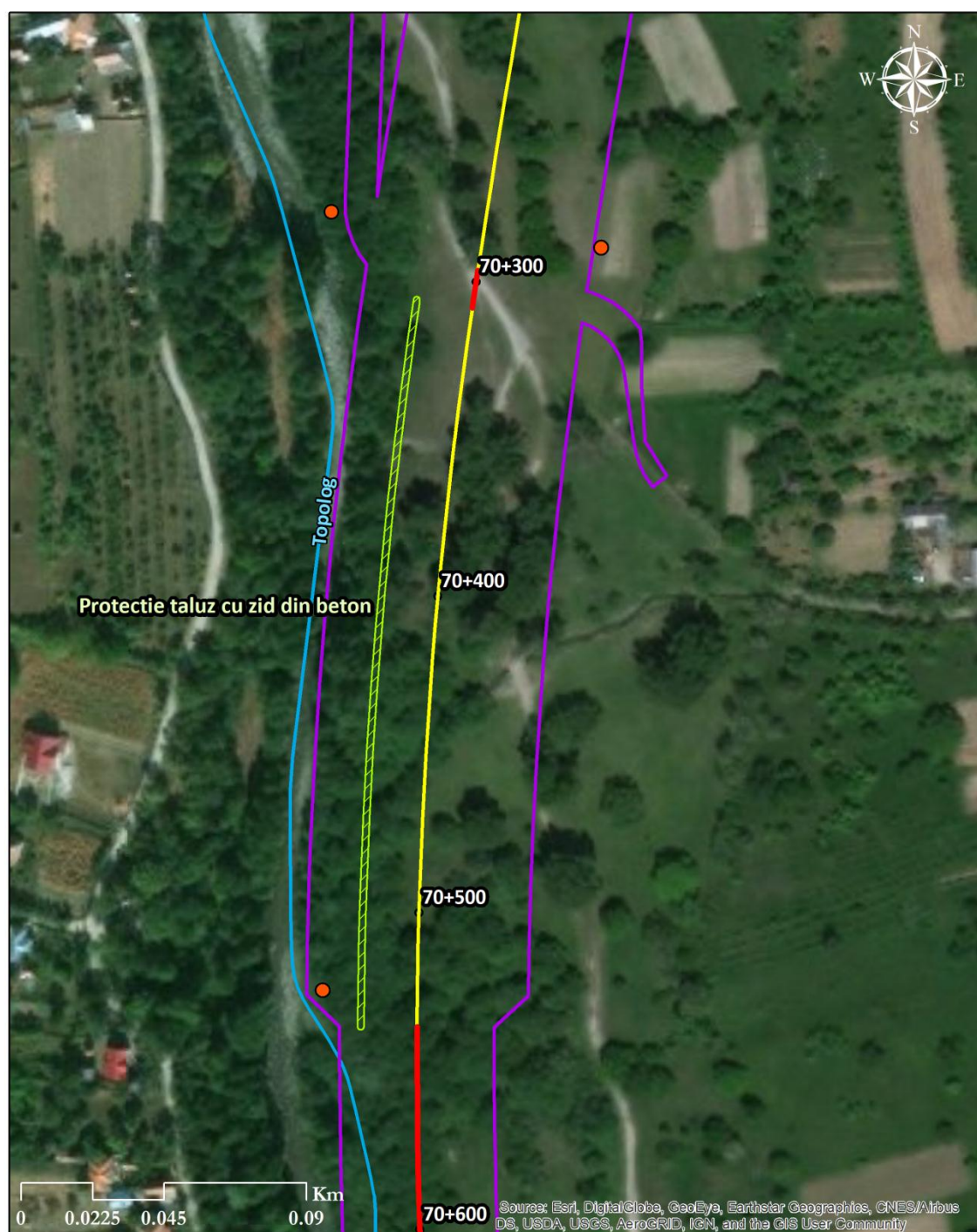
### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Poduri
- ▨ Lucrări hidrotehnice
- Axul autostrăzii
- ▭ Limita de construcție
- Corpuri de apă
- Puncte de intersecție
- ▨ Localități



Figura nr. 7-8 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt





### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Lucrări hidrotehnice
- Limita de construcție
- Puncte de intersecție
- Poduri
- Axul autostrăzii
- Corpuri de apă

Figura nr. 7-9 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt

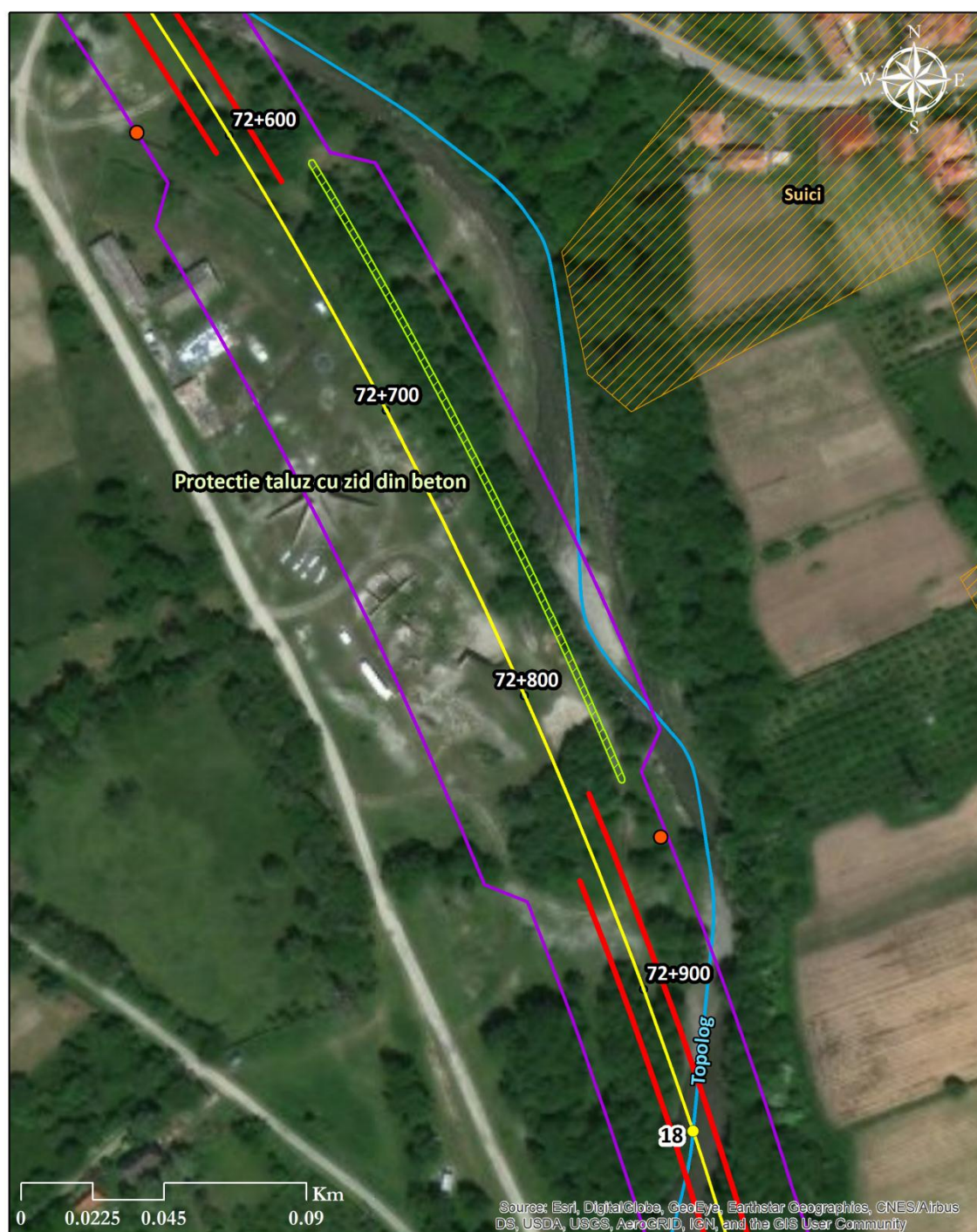


### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-10 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt





### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-11 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt

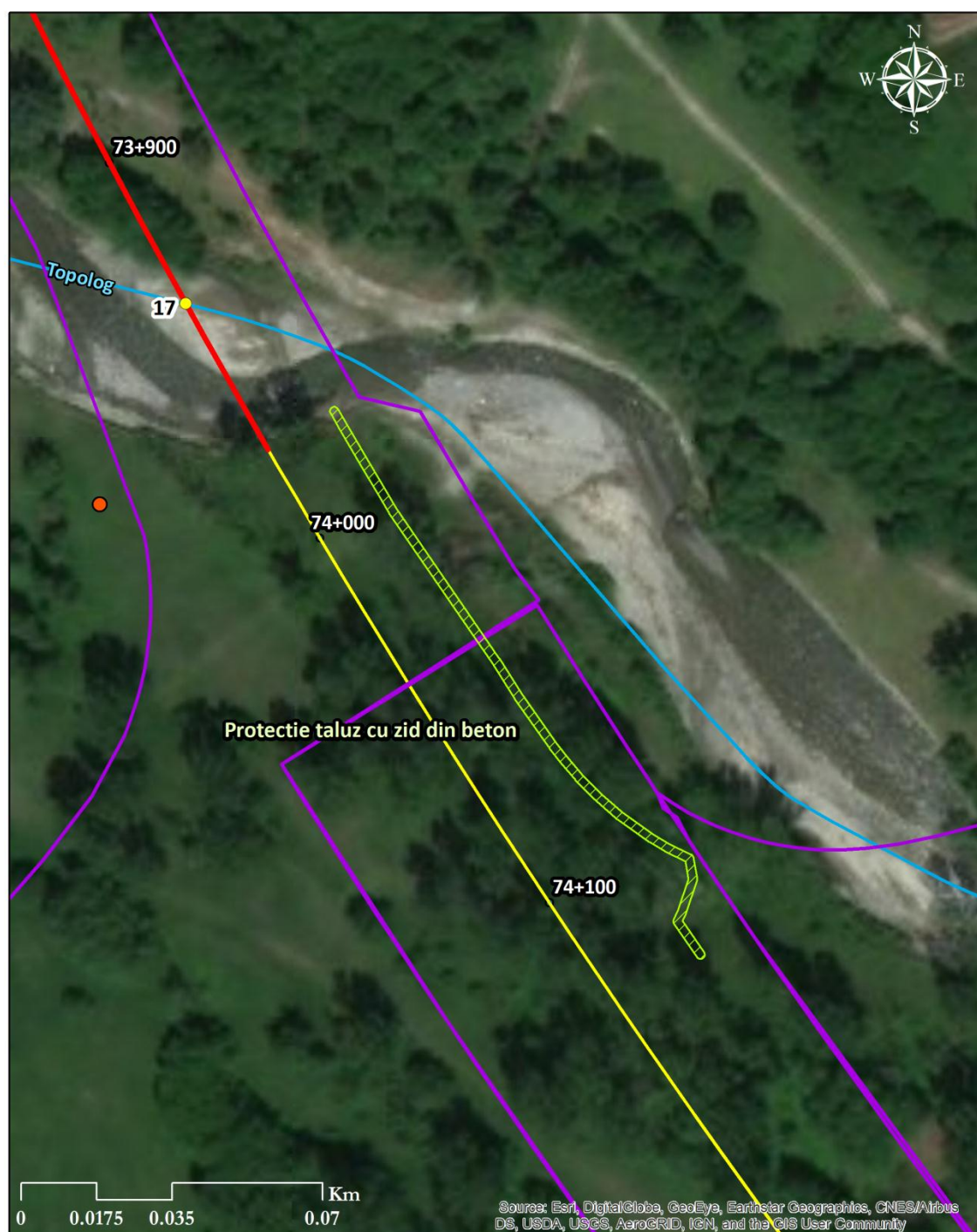




### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-12 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt



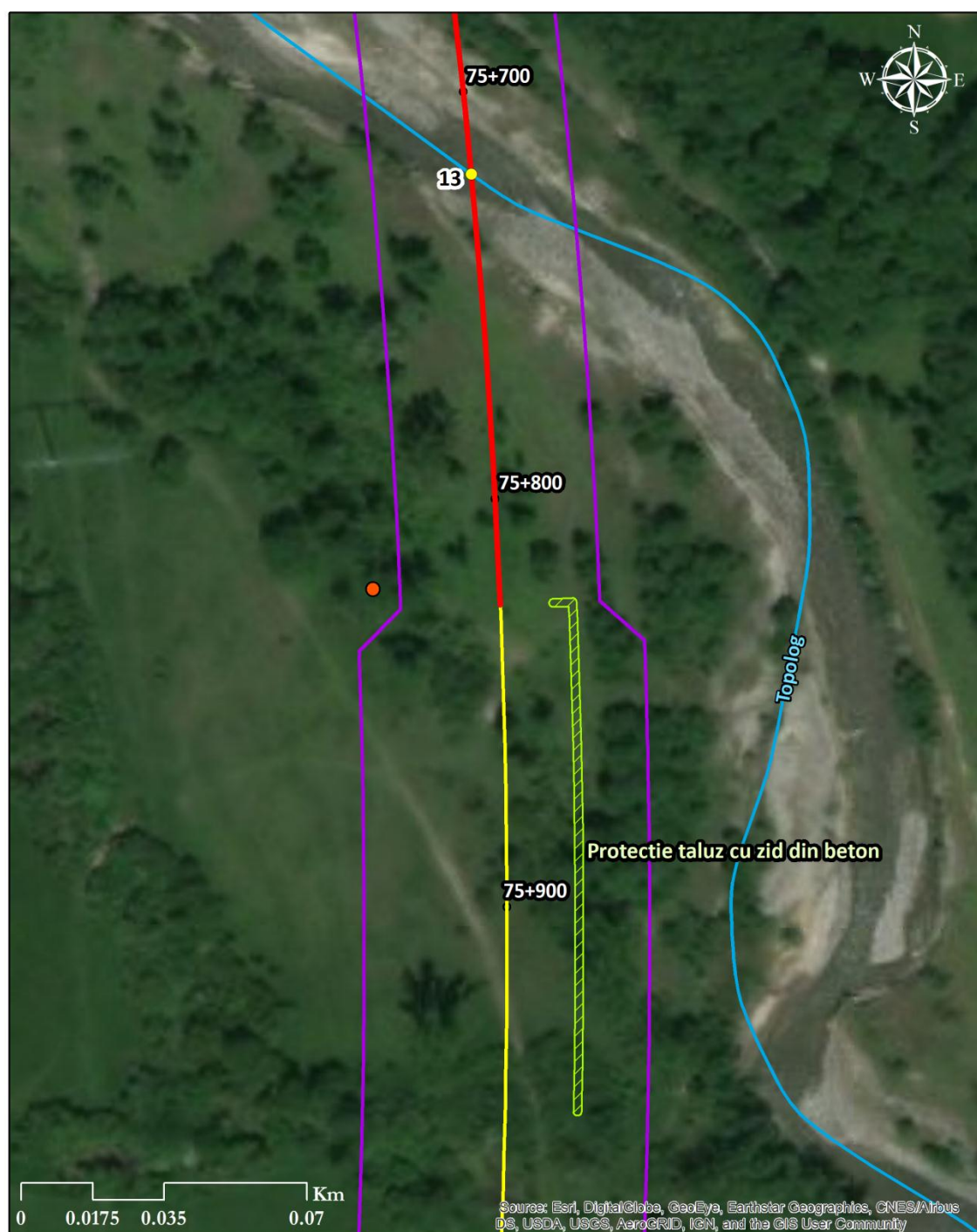
### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |



Figura nr. 7-13 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt



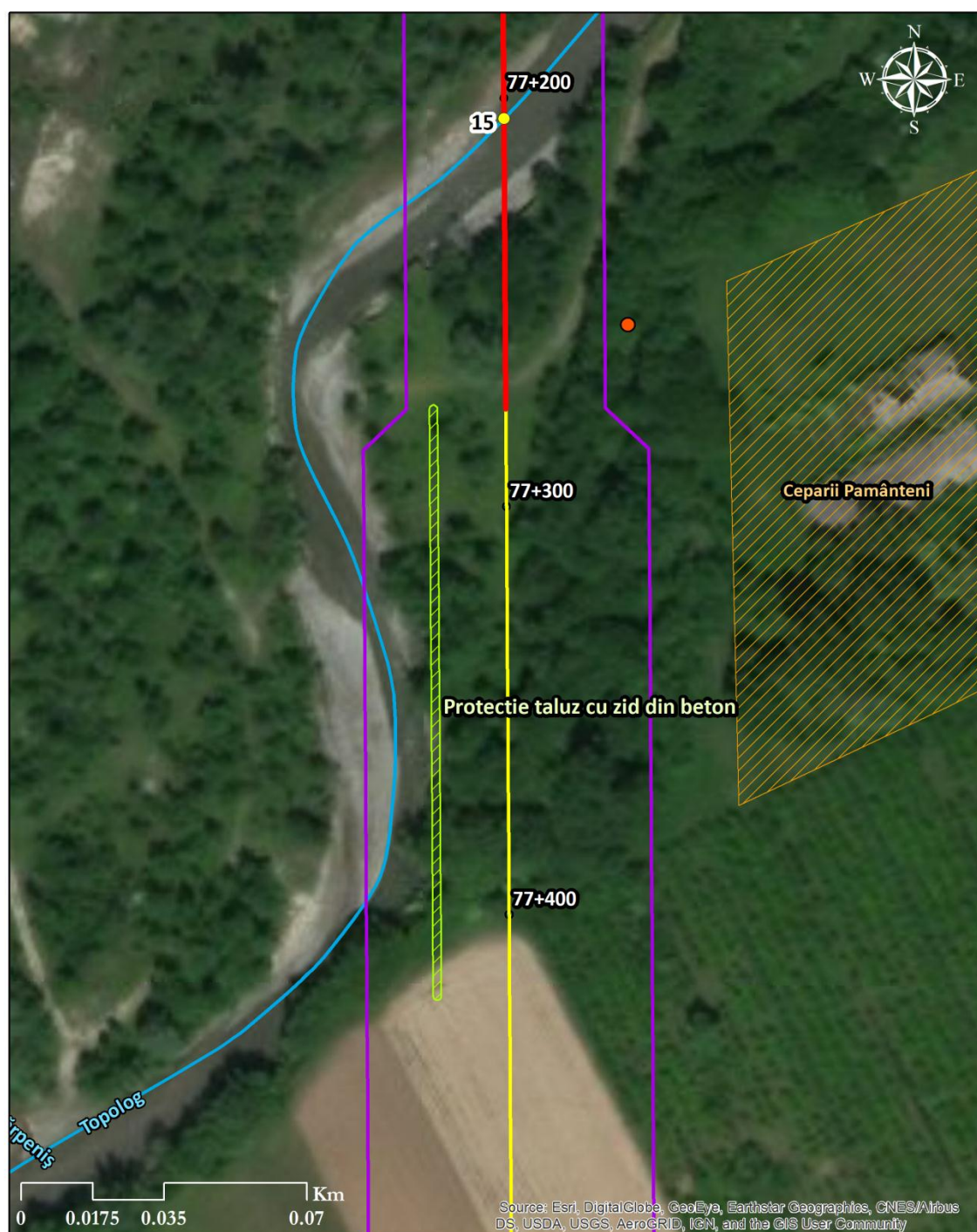


### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-14 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt



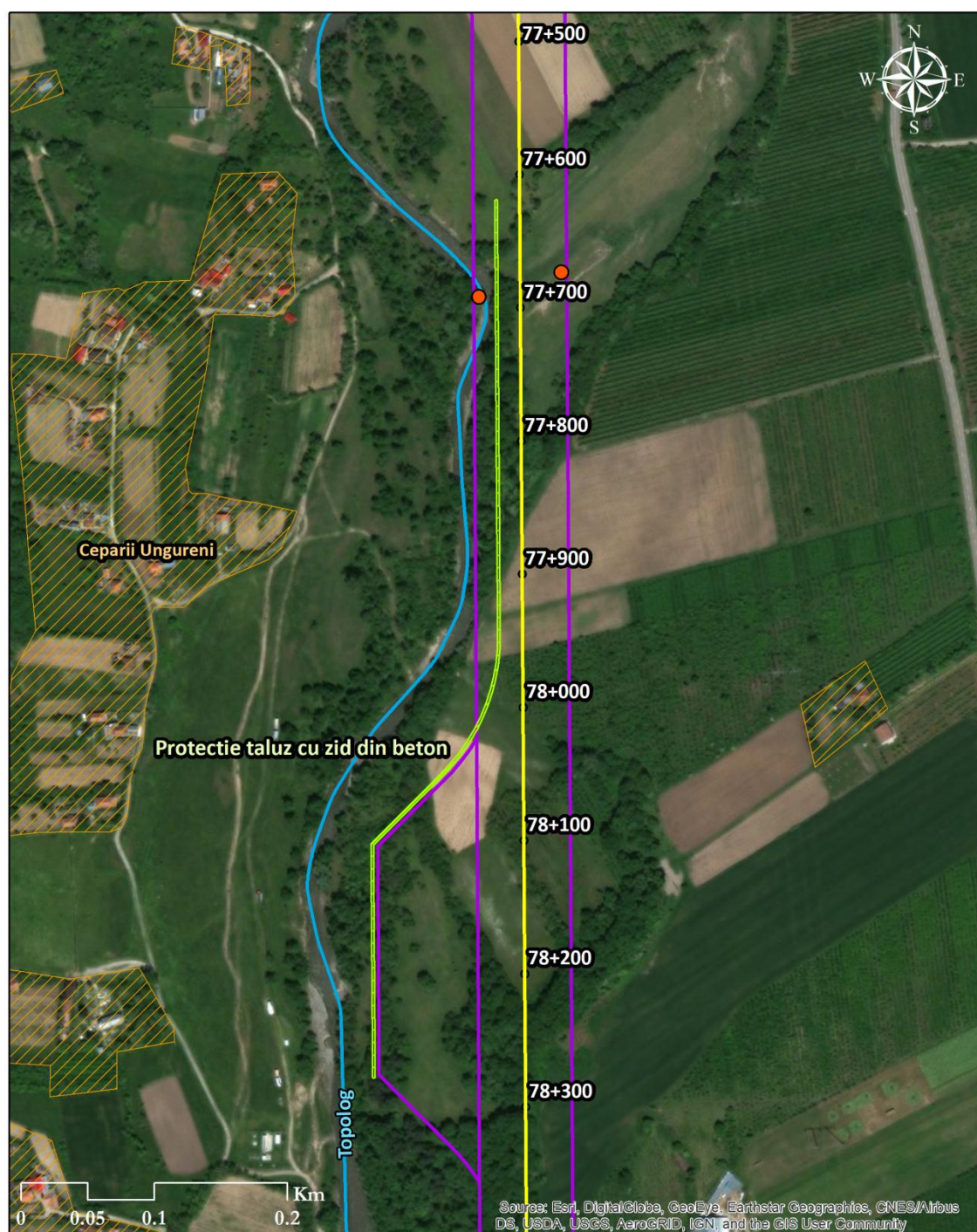


### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Poduri
- ▨ Lucrări hidrotehnice
- Axul autostrăzii
- ▭ Limita de construcție
- Corpuri de apă
- Puncte de intersecție
- ▨ Localități

Figura nr. 7-15 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt

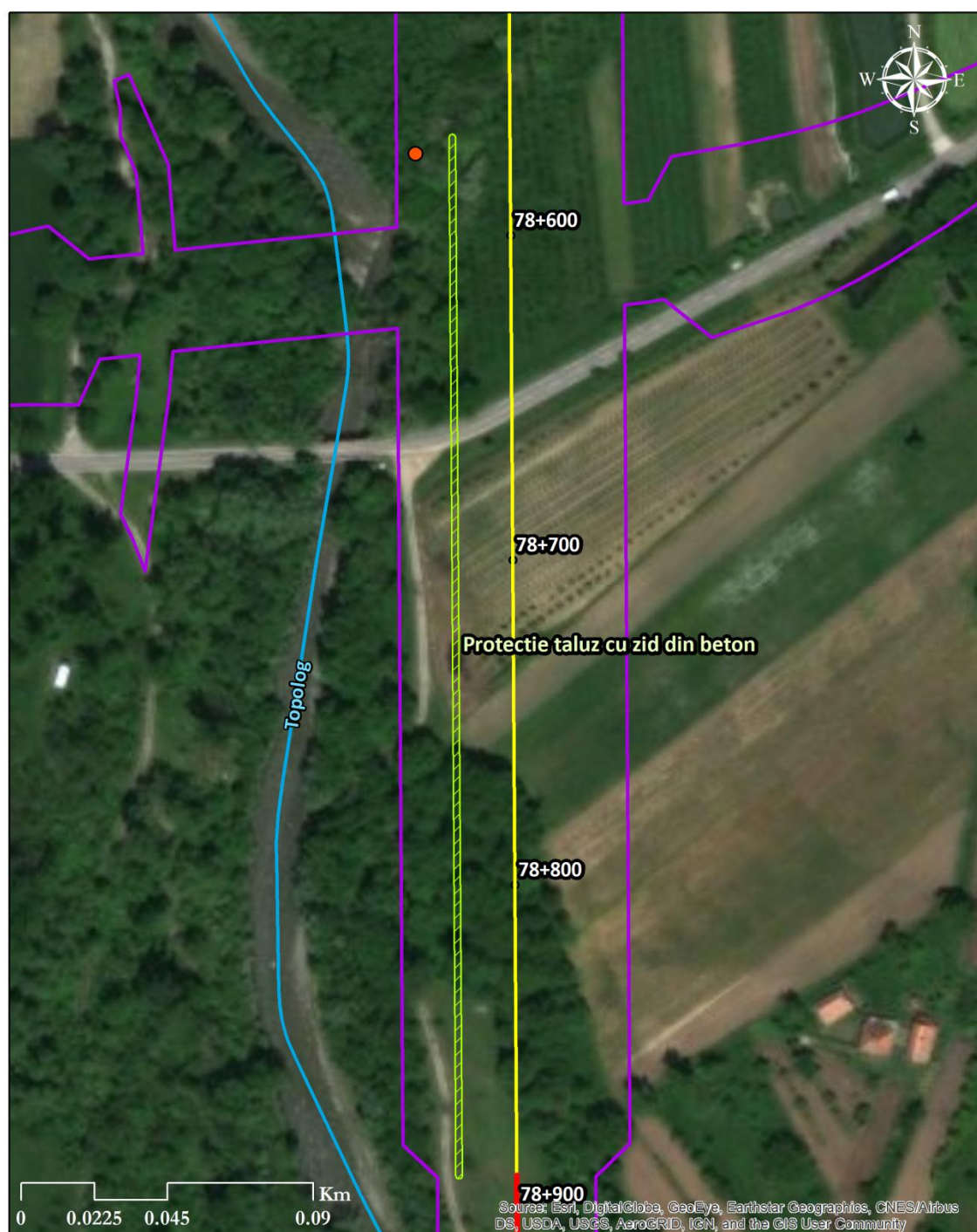




### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Lucrări hidrotehnice
- Limita de construcție
- Puncte de intersecție
- Poduri
- Axul autostrăzii
- Corpuri de apă
- Localități

Figura nr. 7-16 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt

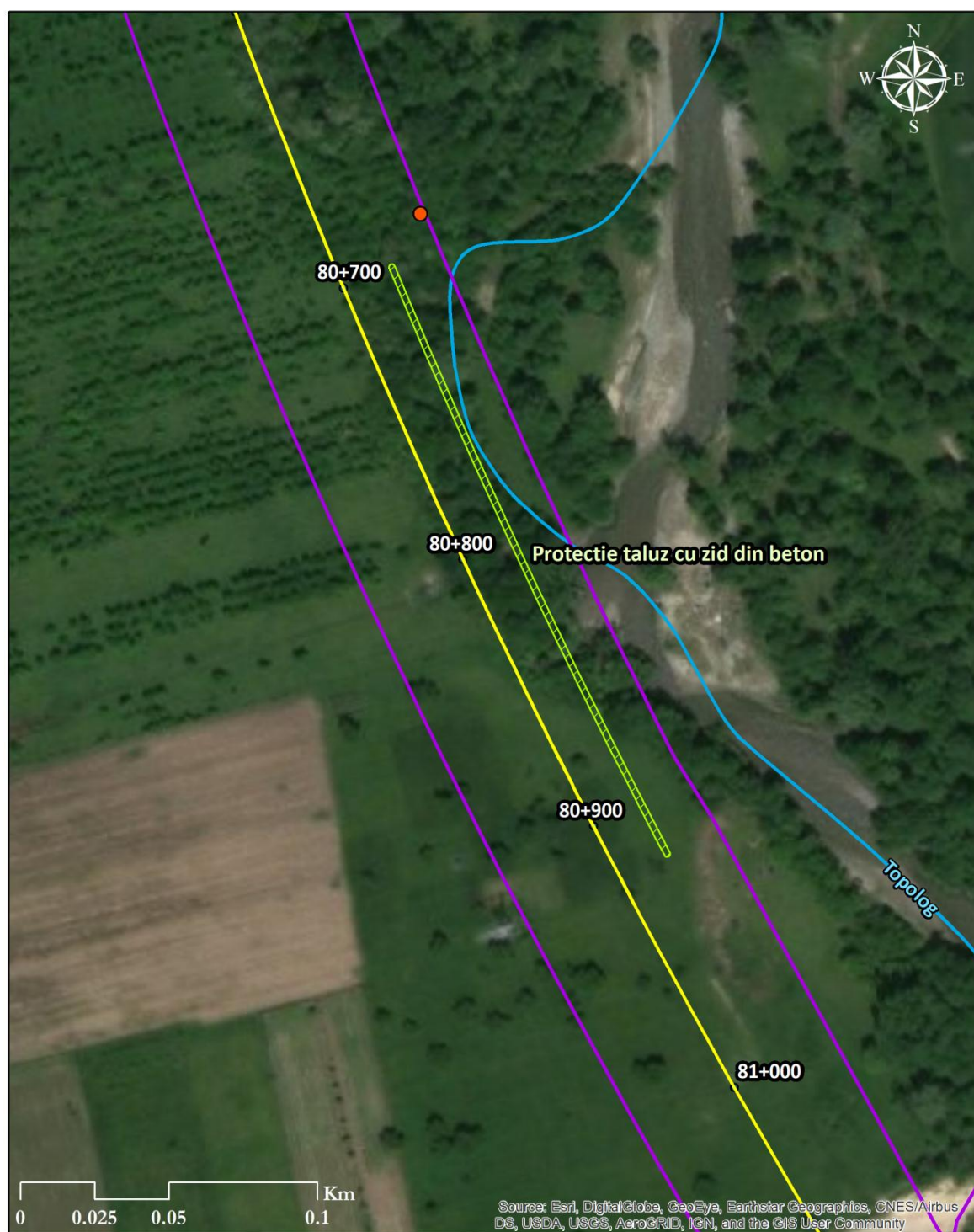


### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-17 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt





### Legendă

- |                                                                                                                         |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">●</span> Separatoare de produse petroliere                                                    | <span style="color: red;">—</span> Poduri                                                                    |
| <span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Lucrări hidrotehnice  | <span style="color: yellow;">—</span> Axul autostrăzii                                                       |
| <span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Limita de construcție | <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă                                                           |
| <span style="color: yellow;">●</span> Puncte de intersecție                                                             | <span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Localități |

Figura nr. 7-18 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt



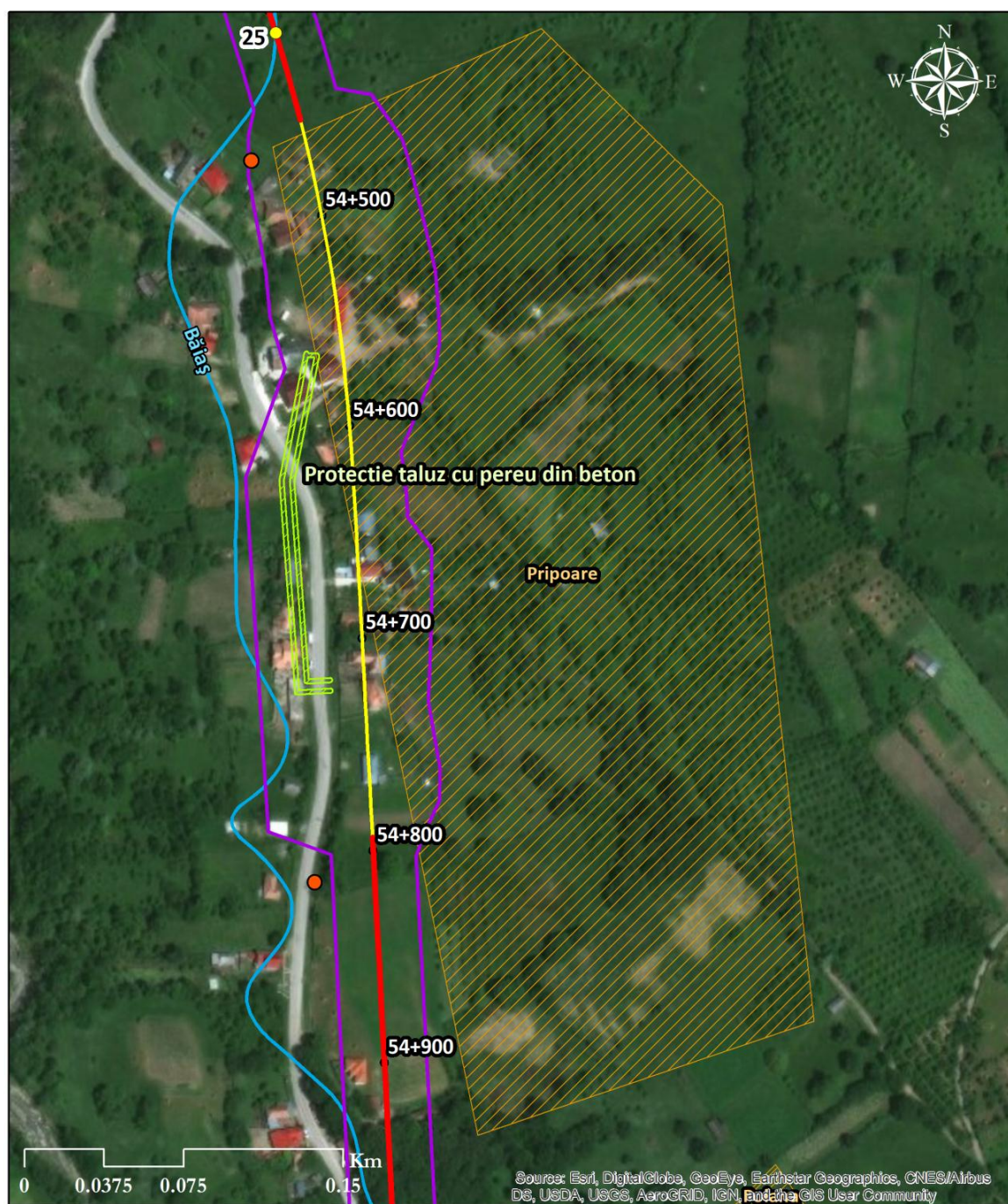


### Legendă

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | — Poduri           |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Axul autostrăzii |
| ▭ Limita de construcție             | — Corpuri de apă   |
| ● Puncte de intersecție             | ▨ Localități       |

Figura nr. 7-19 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt





### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Lucrări hidrotehnice
- Limita de construcție
- Puncte de intersecție
- Poduri
- Axul autostrăzii
- Corpuri de apă
- Localități

Figura nr. 7-20 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul

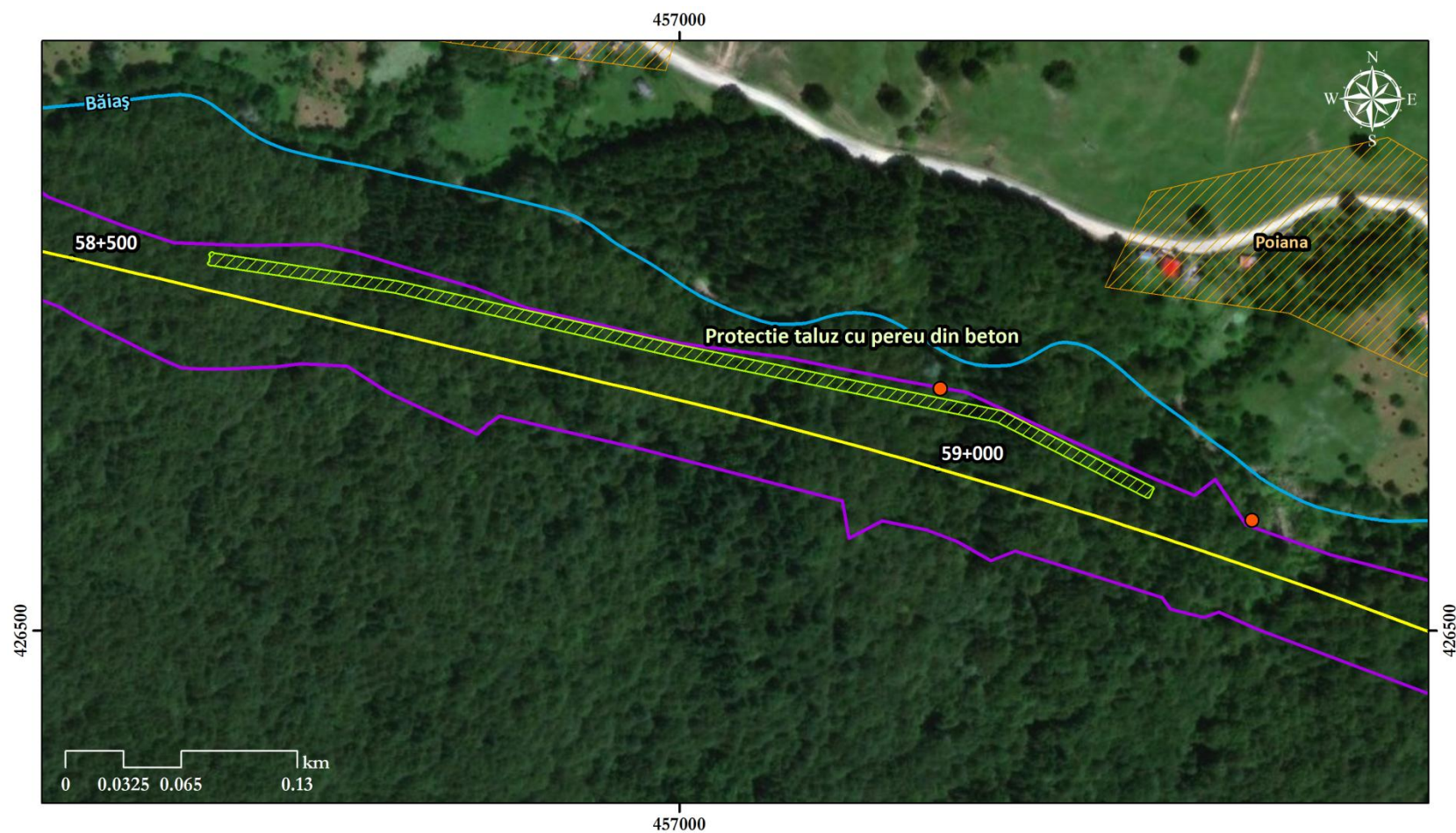


### Legendă

- |                                     |                         |                  |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | ● Puncte de intersecție | — Corpuri de apă |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Poduri și viaducte    |                  |
| ▭ Limita de construcție             | — Axul autostrăzii      |                  |

Figura nr. 7-21 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul



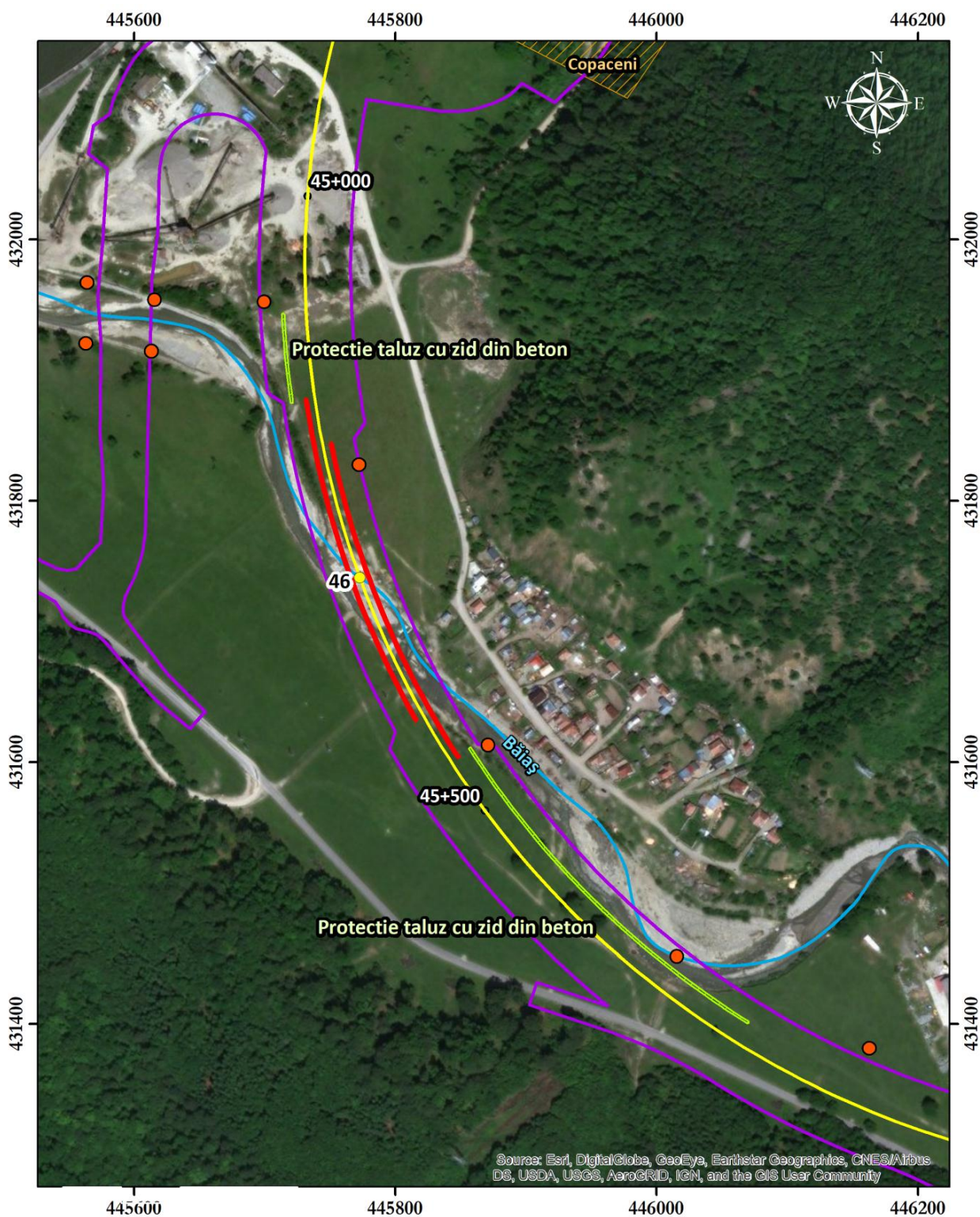


#### Legendă

- |                                     |                         |                  |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | ● Puncte de intersecție | — Corpuri de apă |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Poduri și viaducte    | ▨ Localități     |
| ▭ Limita de construcție             | — Axul autostrăzii      |                  |

Figura nr. 7-22 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul





### Legendă

- |                                     |                         |                  |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
| ● Separatoare de produse petroliere | ● Puncte de intersecție | — Corpuri de apă |
| ▨ Lucrări hidrotehnice              | — Poduri                | ▨ Localități     |
| ▭ Limita de construcție             | — Axul autostrăzii      |                  |


**EPC**

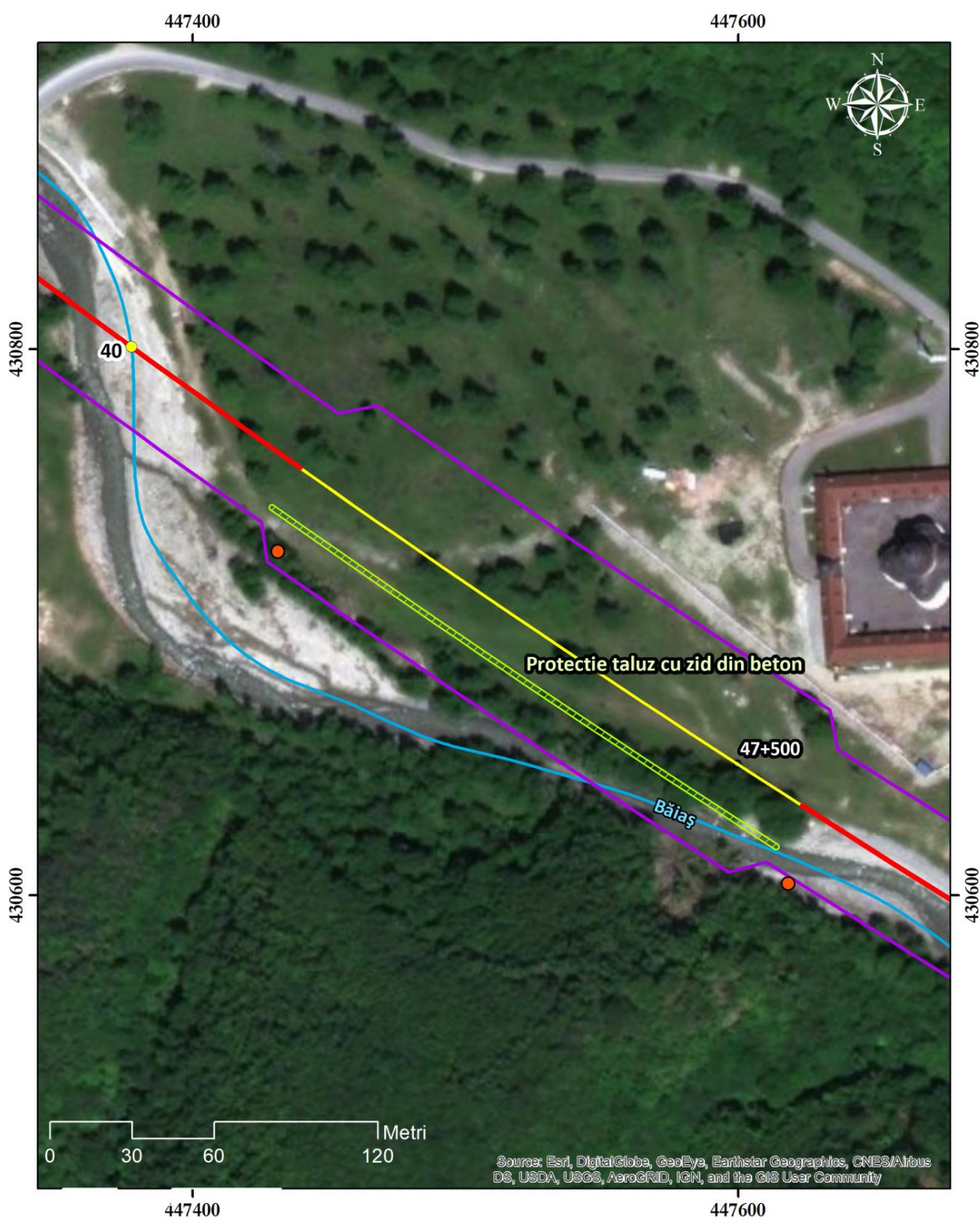
 CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Figura nr. 7-23 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul


**EPC**

 CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

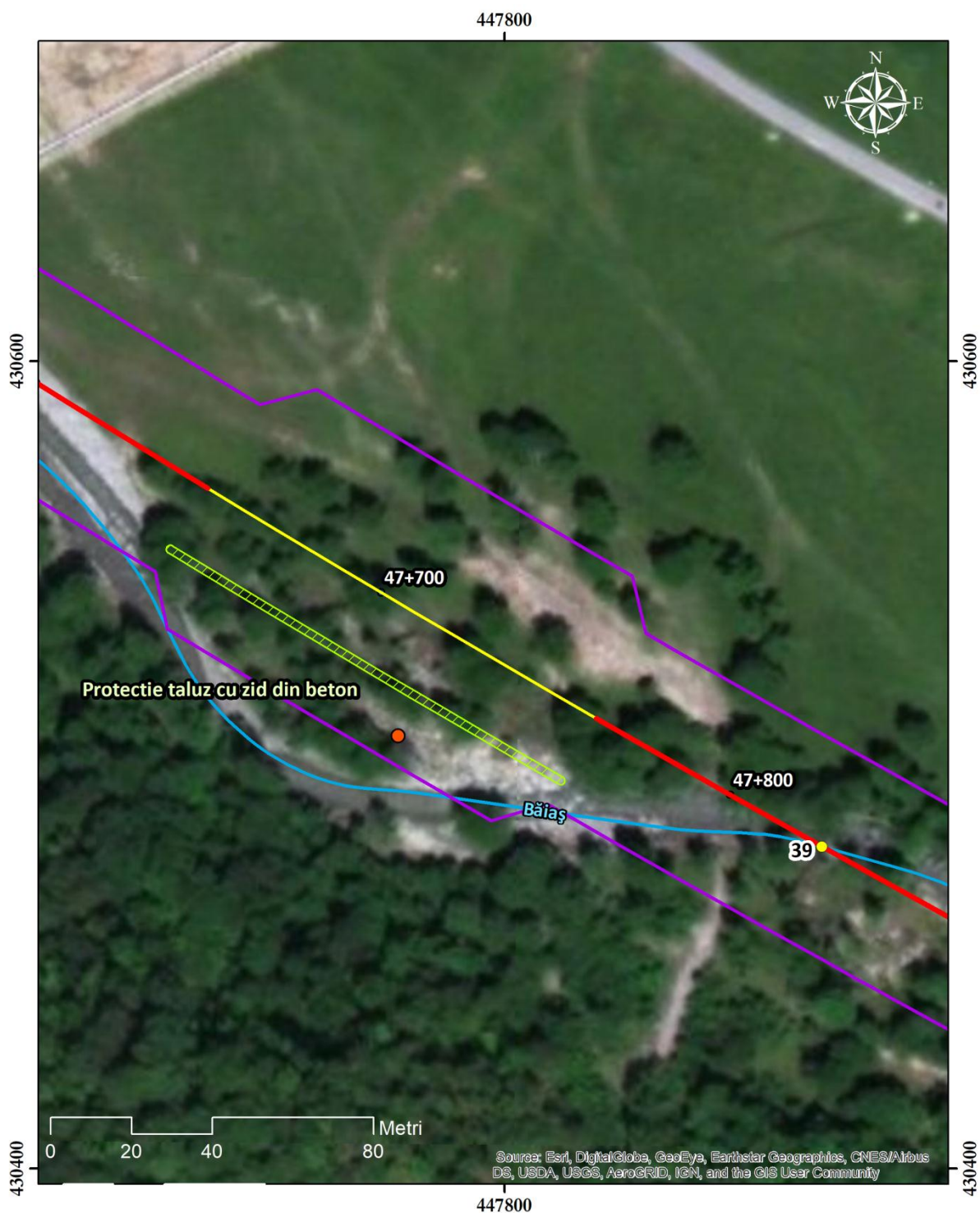




### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Puncte de intersecție
- Corpuri de apă
- Lucrări hidrotehnice
- Poduri
- Limita de construcție
- Axul autostrăzii

Figura nr. 7-24 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul

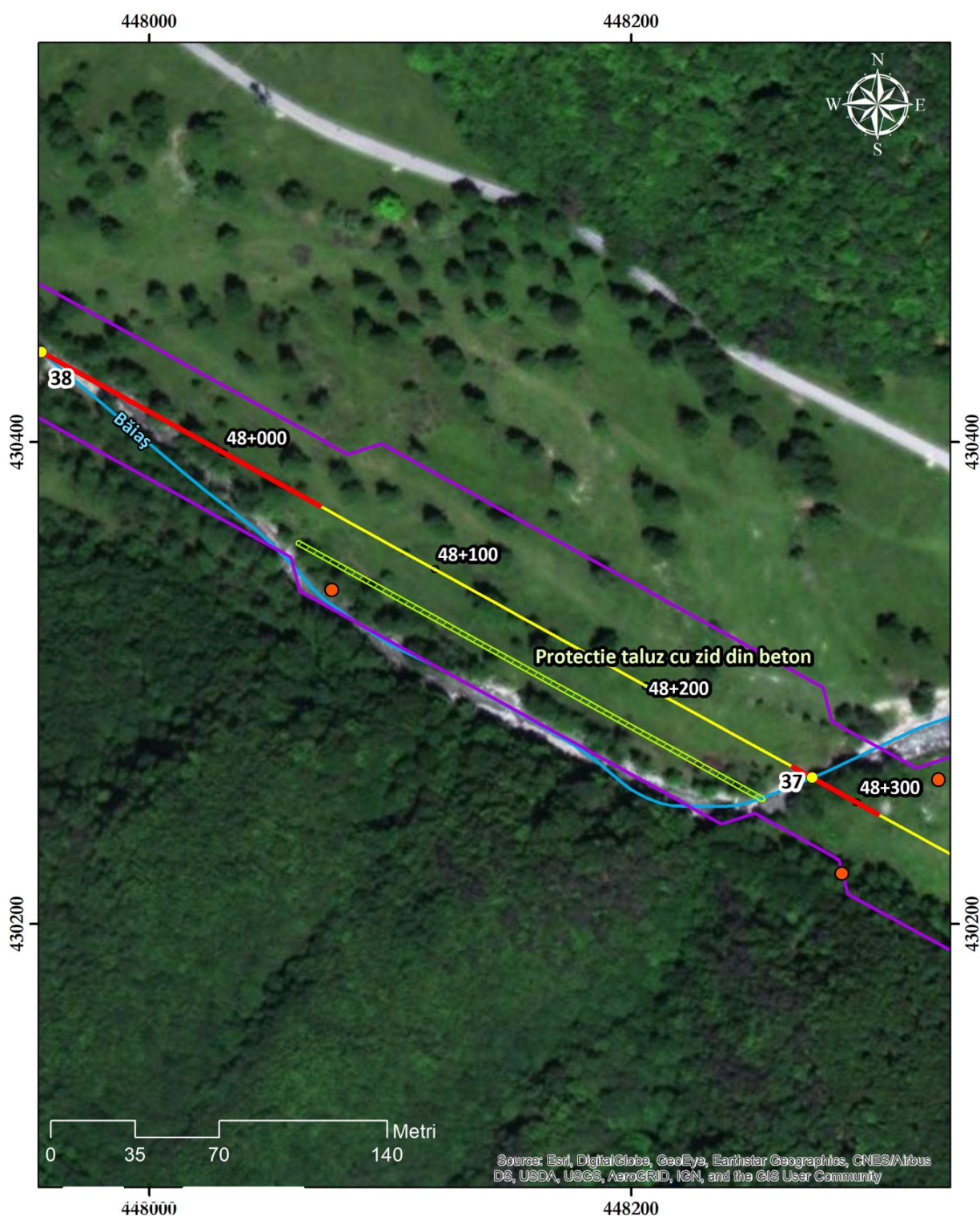


### Legendă

- |                                                                                      |                                                             |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">●</span> Separatoare de produse petroliere                 | <span style="color: yellow;">●</span> Puncte de intersecție | <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă     |
| <span style="border: 2px dashed yellow; padding: 2px;"> </span> Lucrări hidrotehnice | <span style="color: red;">—</span> Poduri                   | <span style="color: yellow;">—</span> Axul autostrăzii |
| <span style="border: 2px solid purple; padding: 2px;"> </span> Limita de construcție |                                                             |                                                        |

Figura nr. 7-25 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul



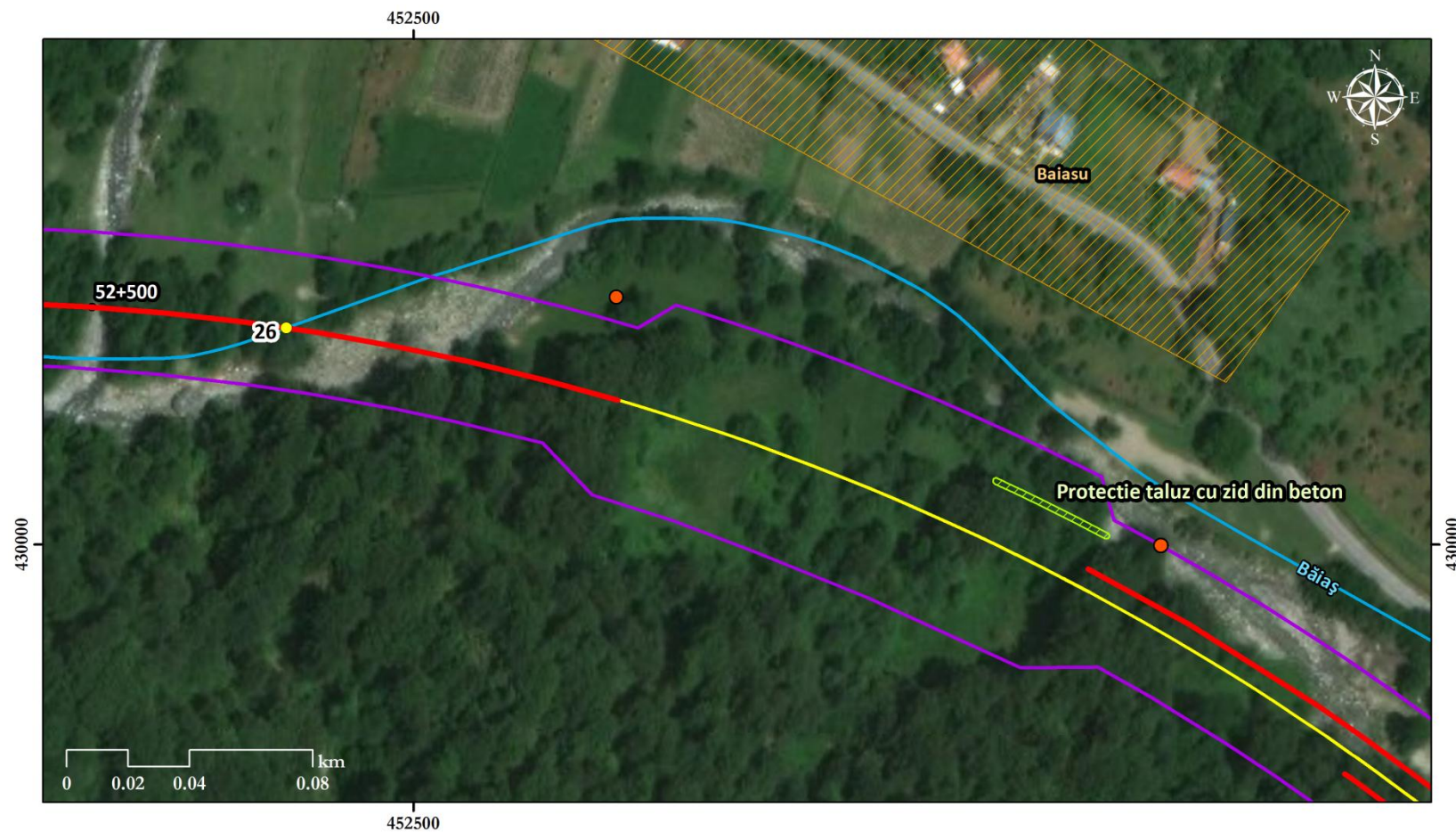


### Legendă

- |                                   |                       |                  |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------|
| Separatoare de produse petroliere | Puncte de intersecție | Corpuri de apă   |
| Lucrări hidrotehnice              | Poduri                | Axul autostrăzii |
| Limita de construcție             |                       |                  |

Figura nr. 7-26 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul





### Legendă

- |                                                                                                                                                  |                                                             |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: red;">●</span> Separatoare de produse petroliere                                                                             | <span style="color: yellow;">●</span> Puncte de intersecție | <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă                                                                                     |
| <span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Lucrări hidrotehnice | <span style="color: red;">—</span> Poduri și viaducte       | <span style="background-color: #FFFACD; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Localități |
| <span style="border: 2px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Limita de construcție                          | <span style="color: yellow;">—</span> Axul autostrăzii      |                                                                                                                                        |

Figura nr. 7-27 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul

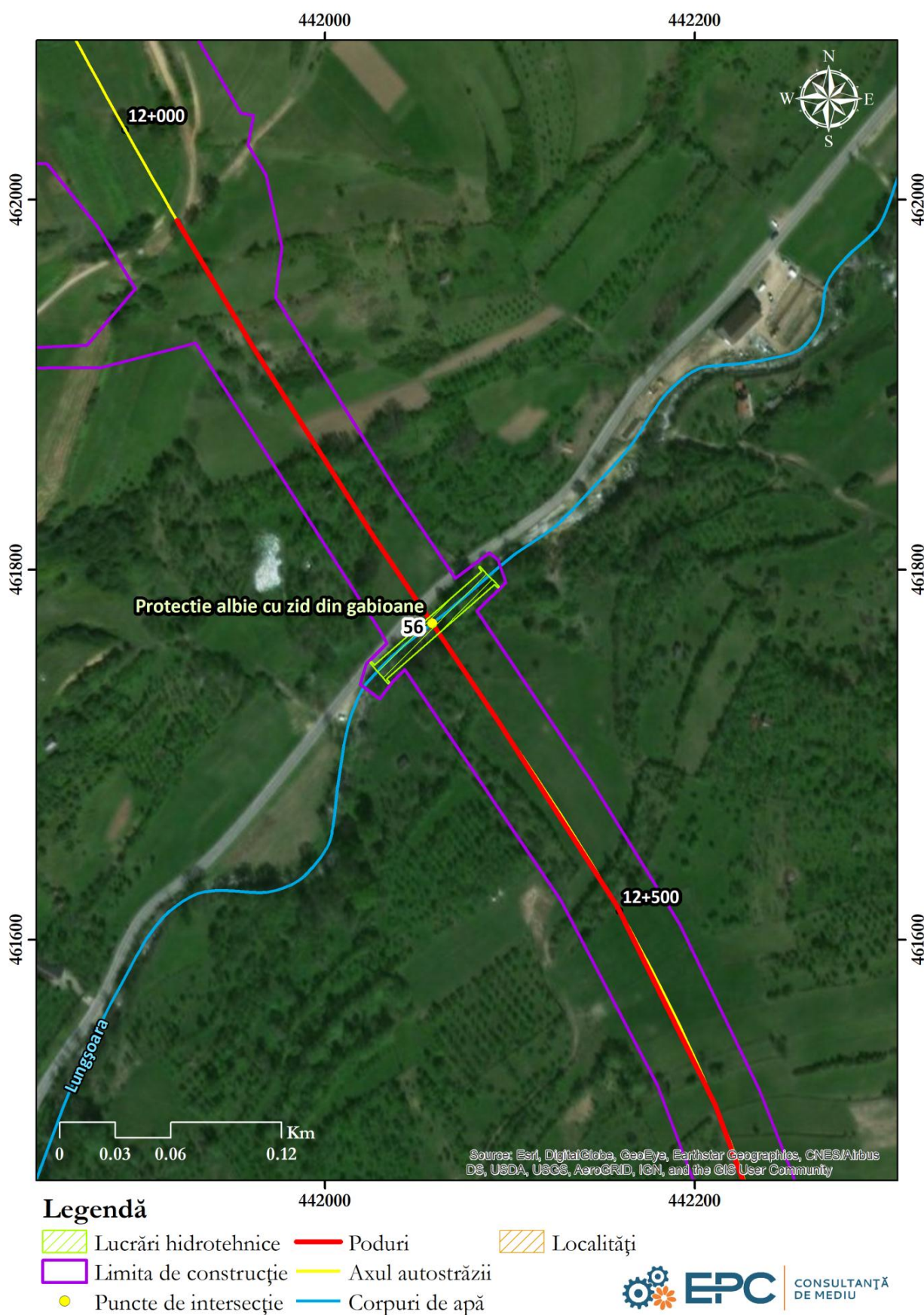


Figura nr. 7-28 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Lungsoara - izvoare - confluența Cibin





### Legendă

- Separatoare de produse petroliere
- Puncte de intersecție
- Corpuri de apă
- ▨ Lucrări hidrotehnice
- Poduri
- ▨ Localități
- ▭ Limita de construcție
- Axul autostrăzii

Figura nr. 7-29 Lucrările hidrotehnice propuse în zona corpului de apă Sadu - aval acumulare Negovanu - confluența Cibin

## 8 ANEXE

### ANEXA 1 – DOCUMENTAREA FOTOGRAFICĂ A TUTUROR INTERSECȚIILOR TRASEULUI AUTOSTRĂZII SIBIU – PITEȘTI CU CORPURILE DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ

În cadrul prezentului studiu, pentru analiza condițiilor hidromorfologice actuale ale corpurilor de apă din zona autostrăzii, fiecare intersecție a traseului acesteia cu corpurile de apă a fost vizitată și analizată. Tabelul următor prezintă sinteza observațiilor în teren realizate la locațiile de intersecție a traseului cu corpurile de apă. Parametrii urmăriți au fost: starea vegetației ripariene la zona de intersecție, structura și substratul albiei, transparența apei, adâncimea apei, viteza apei și prezența lucrărilor hidrotehnice.

| Intersecție                                                                                                                                 | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                     |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                   | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 1</b><br>Continuă - Argeș:<br>Sector Amonte<br>Confluență Vâlsan -<br>Intrare Ac. Prundu<br>(Am. Confluență<br>Raul Doamnei) | Vegetația ripariană este reprezentată în mare parte de arbori și arbuști. Substratul albiei este nisipos, iar transparența apei este redusă. Viteza de curgere a apei este estimată la 0,3 m/s. În zonă a fost semnalată prezența speciei <i>Sabanejewia romanica</i> . | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |



| Intersecție                                                                       | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                         | Lucrări hidrotehnice                                                                                                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 2</b><br>Canal Vâlcele – Budeasa                                   | Marginile malurilor sunt dominate de vegetație spontană. Viteza apei este redusă, estimată la o valoare de 0,35 m/s. Transparența apei este medie.                                                                                                            | Albia și malurile sunt betonate.                                                                                           |   |
| <b>Intersecția 3</b><br>Vâlsan: Amonte<br>Confluență Robaia -<br>Confluență Argeș | Vegetația arboricolă și arbustivă sunt bine dezvoltate, atât pe malul drept, cât și pe malul stâng. Covorul erbaceu, alcătuit din ierburi înalte și scunde are un grad de acoperire mai mare de 50%.<br>Transparența apei este redusă, iar viteza de 0,5 m/s. | Malurile prezintă protecții cu gabioane pe o lungime de aproximativ 50 de metri în apropierea podului ce traversează râul. |  |

| Intersecție                                                                                   | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                      |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                    | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 4</b><br>Canal Zigoneni – Vâlcele                                              | Vegetația ruderală domină malul stâng al canalului. Vegetația arbustivă este de asemenea bine reprezentată, acoperind pe alocuri malul betonat.<br>Apa are o transparență medie, iar viteza de curgere nu depășește mai mult de 0,5 m/s. | Albia și malurile sunt betonate.           |   |
| <b>Intersecția 5</b><br>Continuă: Argeș - Sector Intrare Ac. Oești - Amonte Confluență Vâlsan | Vegetația ripariană este dominată de arbori. Albia este îngustă (aproximativ 3 m), cu substrat predominant de nisip. Adâncimea apei este estimată la 10 cm, iar viteza apei redusă, cu o valoare de 0,01 m/s.                            | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                                                            | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                     |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                   | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 6</b><br>Continuă: Argeș -<br>Sector Intrare Ac.<br>Oești - Amonte<br>Confluență Vâlsan | Albia are o lățime de 10 m, cu un substrat mâlos, nisipos, și o adâncime estimată de 60 cm.<br>Vegetația arboricolă este dominantă, cu o acoperire de aproximativ 80%.  | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 7</b><br>Canal Zigoneni –<br>Vâlcele                                                    | Albia canalului are o lățime de 30 m. Vegetația ripariană este dominată de specii erbacee, însă de-a lungul malurilor pe alocuri pot fi observați și arbori și arbuști. | Albia și malurile sunt betonate.           |  |

| Intersecție                                                                                   | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                              | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 8</b><br>Continuă: Argeș - Sector Intrare Ac. Oești - Amonte Confluență Vâlsan | Vegetația ripariană este dominată de arbori. Se remarcă de asemenea un strat de tufărișuri în imediata vecinătate a albiei. Apa corpului de apă prezintă caracteristici lentice și o adâncime mare (estimată la a fi peste 50 cm). | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 9</b><br>Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                      | Malul stâng al canalului este dominat de arbori (conifere). Malul drept este dominat de vegetație erbacee și arbustivă. Viteza de curgere a apei este medie, estimată la o valoare de aproximativ 0,7 – 0,8 m/s.                   | Albia este betonată.                       |  |



| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                              | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 10</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | <p>Albia are o lățime de aproximativ 10 m, cu un substrat format în mare parte din pietriș cu măr și nisip. Malurile sunt dominate de vegetație arboricolă.</p> <p>Apa are o adâncime de 30 cm, și o viteză estimată de 0,35 m/s.</p>                                                                              | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 11</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | <p>Adâncimea apei este de aproximativ 30 cm, iar albia are o lățime de aproximativ 4 metri. Malurile sunt acoperite de vegetație arboricolă și erbacee.</p> <p>A fost semnalată prezența a 3 specii de pești, specifice zonei: <i>Barbus barbus</i>, <i>Barbus meridionalis</i> și <i>Sabanejewia romanica</i></p> | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                    |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                  | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 12</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Malul stâng este abrupt, fixat cu vegetație arboricolă.<br>Zona prezintă o lățime a albiei de aproximativ 2 m.<br>Adâncimea apei este variabilă, între 25 cm și peste 1 metru, cu o viteză medie de curgere (0,5 m/s). | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 13</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Adâncimea apei, redusă, de 8 cm, cursul apei având o viteză mică de curgere 0,5 m/s. Vegetația arboricolă și arbustivă este dezvoltată pe ambele maluri.                                                               | Malul stâng este betonat.                  |  |

| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                           |                           | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                         | Lucrări hidrotehnice      |                                                                                      |
| <b>Intersecția 14</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | <p>Malul drept este abrupt, dominat de vegetație arbustivă.</p> <p>Albia are o lățime de 12 m, iar viteza apei este redusă (0,4 m/s).</p> <p>În cadrul acestei intersecții au fost semnalate speciile de pești <i>Sabanejewia romanica</i> și <i>Barbus meridionalis</i>.</p> | Malul stâng este betonat. |   |
| <b>Intersecția 15</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | <p>Albia râului are o lățime de 12 m, viteza apei fiind estimată la 0,3 m/s, cu o adâncime de 10 cm. Vegetația malurilor este predominant arboricolă.</p>                                                                                                                     | Maluri cu gabioane.       |  |

| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                  | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 16</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Albia râului în această zonă are o valoare de aproximativ 3 m. Viteza de curgere a apei este de aproximativ 0,5 m/s, cu o adâncime de 10 – 20 cm. Vegetația dominantă este cea arboricolă, pe alocuri existând și zone cu vegetație erbacee.                                           | Maluri betonate.                           |   |
| <b>Intersecția 17</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Substratul în această zonă este dominat de pietriș și măr. Adâncimea medie a apei este de 30 cm, cu o viteză de curgere de 0,5 m/s. Vegetația dominantă din imediata vecinătate a albiei este cea erbacee, la o distanță mai mare (5-6 metri) fiind remarcată și vegetație arboricolă. | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |



| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                     | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                    | Lucrări hidrotehnice                                                                                                                                                                |                                                                                      |
| <b>Intersecția 18</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Albia are o lățime de aproximativ 5 metri, apa fiind caracterizată de o adâncime de aproximativ 20 cm și o viteză de curgere de 0,4 m/s. Malurile sunt dominate de vegetație arboricolă. | Prag cu o înălțime estimată de 4 metri în avalul intersecției. Prezintă scară de pești cel mai probabil nefuncțională – ultima treaptă a scării prezintă o cădere de peste 1 metru. |   |
| <b>Intersecția 19</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Lățimea albiei este de aproximativ 6 m, cu un substrat dominat de nisip și măr. Viteza apei este de 0,3 m/s. Vegetația dominantă este cea arboricolă, alternând cu vegetație erbacee.    | Baraj cu o înălțime de aproximativ 4-5 m în amonte intersecției. Nu prezintă scară de pești.                                                                                        |  |

| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                           | Lucrări hidrotehnice                                                                         |                                                                                      |
| <b>Intersecția 20</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Malurile sunt acoperite de vegetație arboricolă și arbustivă. Adâncimea apei este de 40 cm, substratul fiind pietros cu măr și nisip. Viteza estimată a apei este de 0,3 m/s.                                                                                                                                                   | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.                                                   |   |
| <b>Intersecția 21</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | Malurile sunt dominate de vegetația arboricolă, ocazional cu vegetație erbacee. Albia are o lățime de 6 m, viteza de curgere a apei fiind de 0,6 m/s. Adâncimea apei este de 30 de cm. Similar celorlalte zone ale Topologului, a fost semnalată prezența speciilor <i>Sabanejewia romanica</i> și <i>Barbus meridionalis</i> . | Baraj cu o înălțime de aproximativ 4-5 m în avalul intersecției. Nu prezintă scară de pești. |  |

| Intersecție                                                                     | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                   | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 22</b><br>Topolog - Aval<br>Confl. Topologel -<br>Confluență Olt | <p>Substratul este format din bolovăniș, pietriș și mâl. Adâncimea apei este de aproximativ 40 cm, iar viteza de curgere este estimată la 0,4 m/s.</p> <p>Malurile prezintă o erodare pronunțată, sistemul radicular al vegetației arboricole fiind observat în afara substratului.</p> | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 23</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul         | <p>Vegetația dominantă este cea arboricolă. Malul drept al râului este însă dominat de vegetație erbacee. Albia prezintă un substrat dominat de bolovani și pietriș.</p>                                                                                                                | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                           |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                         | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 24</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Pe maluri domină vegetația erbacee, iar substratul este format din bolovăniș, cu pietriș și nisip.<br>Albia este îngustă, iar viteza apei este 0,45 m/s.                                      | Maluri cu gabioane                         |   |
| <b>Intersecția 25</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Malurile sunt abrupte, prezentând urme de activități torențiale (resturi de vegetație și bolovani aduși la ape mari). În zonă au fost de asemenea observate urme ale unor alunecări de teren. | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |



| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                              | Lucrări hidrotehnice                                                                          |                                                                                      |
| <b>Intersecția 26</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Malurile sunt acoperite de vegetație erbacee și arbuști, substratul albiei este format din bolovăniș și pietriș.<br>Viteza apei este redusă, având doar 0,4 m/s.<br>Speciile de ihtiofaună observate au fost <i>Barbus barbus</i> și <i>Sabanejewia romanica</i> . | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.                                                    |   |
| <b>Intersecția 27</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia are o lățime de 3 m, cu maluri fixate de vegetație arboricolă. Apa are o adâncime de 25 cm, și o viteză de 0,6 m/s. Substratul dominant este pietrișul.                                                                                                      | În amonte intersecției a fost observată prezența unui prag cu înălțimea de aproximativ 1,5 m. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                    |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                  | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 28</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia râului prezintă o lățime de aproximativ 4 m, cu un substrat dominat de pietriș. Viteza apei este estimată la 0,5 m/s. Vegetația arboricolă domină malurile albiei, ocazional fiind observate și zone cu vegetație erbacee.       | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 29</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Adâncimea apei este estimată la aproximativ 10 cm, viteza de curgere fiind de 0,5 m/s. Albia are o lățime de aproximativ 2,5 metri. Substratul este dominat de pietriș. Vegetația este dominată de specii arboricole și de tufărișuri. | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                |                                            | Documentare fotografică                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                              | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                       |
| <b>Intersecția 30</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Adâncimea apei este estimată la 30 cm, viteza de curgere fiind de aproximativ 0,6 m/s. În substratul albiciei predomină pietrișul. Vegetația malului drept este dominată de specii erbacee, pe malul stâng fiind observate și specii arboricole.   | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |    |
| <b>Intersecția 31</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Adâncimea apei este de aproximativ 25 cm, substratul este dominat de pietriș și nisip. Viteza apei este estimată la aproximativ 0,7 m/s.<br>Vegetația erbacee este dominantă pe malurile corpului de apă în această zonă.                          | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 32</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Pe ambele maluri se dezvoltă o vegetație arboricolă și arbustivă.<br>Adâncimea apei variază între 15 -17 cm, iar viteza apei este aproximativ 0,9 m/s<br>Au fost observați indivizi de <i>Barbus meridionalis</i> și <i>Sabanejewia romanica</i> . | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                             |                                    | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                           | Lucrări hidrotehnice               |                                                                                      |
| <b>Intersecția 33</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Lățimea albiei este variabilă, între 3 și 6 m. Adâncimea apei variază între 15 și 18 cm. Viteza apei este de aproximativ 0,5 m/s.<br>Vegetația de pe maluri este dominată de arbori și arbuști. | Maluri betonate                    |   |
| <b>Intersecția 34</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Substratul albiei este format predominant din nisip și măr. Adâncimea apei este estimată la aproximativ 30 cm. Viteza apei estimată la o valoare de aproximativ 0,85 m/s.                       | Mal drept betonat<br>(pentru drum) |  |



| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                               |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                             | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 35</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia prezintă un substrat cu pietriș și nisip. Viteza estimată de curgere a râului este de 0,6 m/s.<br>În cadrul acestei intersecții a fost semnalată prezența speciilor <i>Barbus meridionalis</i> și <i>Sabanejewia romanica</i> .                                             | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 36</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia râului are o lățime de 4 m, cu maluri acoperite de vegetație arbustivă și arboricolă. Zonele din interiorul albiei prezintă acumulări de aluviuni pe care s-a instalat o vegetație erbacee înaltă.<br>Viteza apei este de 0,75 m/s, iar substratul este dominat de pietriș. | Maluri cu gabionae                         |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                        |                                            | Documentare fotografică                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                      | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                       |
| <b>Intersecția 37</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia râului are o lățime de aproximativ 3 m. Adâncimea medie a apei este de 8 cm. Substratul este format preponderent din pietris, nisip și măr. Viteza apei este de aproximativ 0,6 m/s. | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |    |
| <b>Intersecția 38</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia are o lățime de 4 m, iar viteza apei este estimată la 0,8 m/s. Substratul este alcătuit în mare parte din pietriș și măr.                                                            | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 39</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Vegetația dominantă este cea arboricolă și arbustivă. Viteza de curgere a râului ajunge până la 0,9 m/s, iar adâncimea albiei este de aproximativ 23 cm.                                   | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                |                                            | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                              | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                      |
| <b>Intersecția 40</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Vegetația dominantă este cea erbacee, ocazional fiind prezenți și arbori. Lățime albiei este de aproximativ 4 m, iar viteza apei ajunge până la 0,65 m/s. Substratul este dominat de nisip și măr. | Mal drept betonat                          |   |
| <b>Intersecția 41</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Lățimea albiei este estimată la 7 m, iar viteza la aproximativ 0,5 m/s. Substratul este dominat de pietriș și nisip. Vegetația dominantă este cea arboricolă.                                      | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |

| Intersecție                                                             | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                           |                                            | Documentare fotografică                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                         | Lucrări hidrotehnice                       |                                                                                       |
| <b>Intersecția 42</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Vegetația erbacee este predominantă pe malul stâng, iar pe malul drept cea arboricolă. Viteza estimată a apei este de 0,65 m/s, cu o adâncime medie de 30 cm. | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |    |
| <b>Intersecția 43</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Lățimea albiei minore este de aproximativ 2 m. Substratul este dominat de pietriș. Viteza apei este de 1,6 m/s, cu o adâncime de până la 50 cm.               | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |   |
| <b>Intersecția 44</b><br>Băiaș - Băiaș și<br>Afluenții Grebla,<br>Dosul | Albia are o lățime medie de 2,5 m. Substratul este dominat de pietriș. Viteza apei este estimată la 0,62 m/s, cu o adâncime de 30 cm.                         | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice. |  |



| Intersecție                                                                    | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              | Documentare fotografică                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lucrări hidrotehnice         |                                                                                      |
| <b>Intersecția 45</b><br>Pârâul Sec - Pârâul Sec și Afluenții Barbu, Bumbuești | <p>Malurile râului sunt betonate în zona de confluență cu râul Olt. În albia râului, în zonele neocupate de ochiurile de apă a fost observată o bogată vegetație arboricolă și arbustivă.</p> <p>Viteza apei este estimată la o valoare de 0,3 m/s, iar adâncimea la 10 cm.</p> <p>În această intersecție a fost observată o diversitate mare a ihtiofaunei, inclusiv indivizi ai speciilor <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Leuciscus leuciscus</i>, <i>Cottus gobio</i> sau <i>Squalius cephalus</i>.</p> | Maluri betonate.             |   |
| <b>Intersecția 46</b><br>Băiaș - Băiaș și Afluenții Grebla, Dosul              | <p>Lățimea albiei este estimată la 3 m. Substratul este dominat de pietriș și nisip. Viteza apei este estimată la 0,5 m/s.</p> <p>În zona confluenței râului Băiaș cu Oltul a fost observată prezența unui prag cu dimensiuni mari (peste 2 metri).</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | Prag (>2m), Maluri betonate. |  |

| Intersecție                                                                                    | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | Documentare fotografică                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lucrări hidrotehnice                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| <b>Intersecția 47</b><br>Boia Mare - Boia Mare - Aval<br>Confluența Boia Mica - Confluența Olt | <p>Zona prezintă o albie majoră mare, de aproximativ 120 m, în care există zone de aproximativ 20 m lățime de trecere a apei. Apa are o viteză de 0,1 – 0,2 m/s, și o adâncime de 50 cm. În zona de intersecție a traseului autostrăzii, apa prezintă caracteristici lентice.</p> <p>Zona prezintă o diversitate mare a ihtiofaunei, fiind semnalate speciile <i>Alburnoides bipunctatus</i>, <i>Sabanejewia romanica</i>, <i>Alburnus alburnus</i> și <i>Leuciscus leuciscus</i>.</p> | <p>În amonte intersecției (aprox. 125 m) există o barare a râului de aproximativ 2 m înălțime, prevăzută cu o rampă de piatră. Viteza apei pe rampa de piatră este mare, de peste 1,5 m/s.</p> |   |
| <b>Intersecția 48</b><br>Uria - Izvoare - Confluența Olt                                       | <p>Apa are o adâncime de 30 cm și o viteză medie de 0,6 m/s. Lățimea albiei este de aproximativ 2 m. Râul prezintă un habitat optim pentru păstrăv, singura specie de pește observată fiind <i>Salmo trutta fario</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Au fost observate gabioane pe malul stâng în aval.</p>                                                                                                                                      |  |

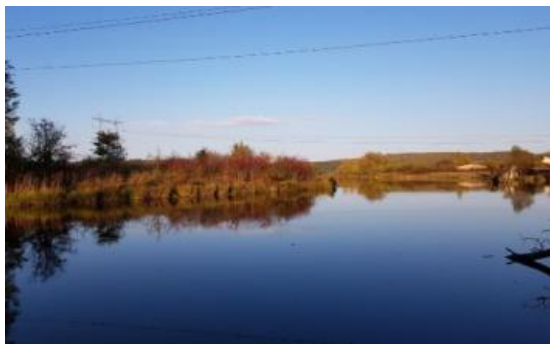
| Intersecție                                                                                | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                           |                                     | Documentare fotografică                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                         | Lucrări hidrotehnice                |                                                                                      |
| <b>Intersecția 49</b><br>Olt - Aval<br>Acumulare Racovița<br>- Amonte<br>Acumulare Robești | <p>Malul stâng este acoperit în mică măsură de vegetație arboricolă și erbacee, iar malul drept este aproape lipsit de vegetație.</p> <p>Lățimea albiei este de aproximativ 60 m iar viteza apei a fost estimată la o valoare de 0,1 m/s.</p> | Mal drept betonat.                  |   |
| <b>Intersecția 50</b><br>Curpân - Izvoare -<br>Confluența Olt                              | <p>Albia are o lățime estimată de 3,5 m. Viteza apei este de 0,6 m/s, cu o adâncime de 20 cm. Substratul este dominat de pietriș.</p> <p>Singura specie a ichtiofaunei identificată a fost <i>Salmo trutta fario</i>.</p>                     | Mal drept betonat, podeț în amonte. |  |

| Intersecție                                                                                | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        | Documentare fotografică                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lucrări hidrotehnice                                                                                                   |                                                                                      |
| <b>Intersecția 51</b><br>Olt - Aval<br>Acumulare Racovița<br>- Amonte<br>Acumulare Robești | <p>Malul stâng este acoperit în mare parte de arbori, iar malul drept de vegetația erbacee și arbuști. Lățimea albiei este estimată la 4 m, iar substratul este format din pietriș, nisip și măr.</p> <p>Viteza apei este de 0,6 m/s. În cadrul acestei intersecții au fost observate mai multe specii de pești - <i>Leuciscus leuciscus</i>, <i>Alburnoides bipunctatus</i>, <i>Barbus meridionalis</i> și <i>Gobio albipinnatus</i>.</p> | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.                                                                             |   |
| <b>Intersecția 52</b><br>Vad - Vad și<br>Afluentul Iacob                                   | <p>Malul drept prezintă o vegetație erbacee înaltă, iar pe malul stâng vegetația arboricolă nu acoperă mai mult de 10% din suprafața acestuia.</p> <p>Albia are o lățime de 2 m, substratul fiind dominat de pietriș. Viteza apei ajunge la valori mari, de 1,8 m/s.</p> <p>În cadrul acestui râu a fost semnalată prezența speciei <i>Salmo trutta fario</i>.</p>                                                                         | Malul stâng prezintă zone betonate. În amonte zonei de intersecție a fost observată existența unei microhidrocentrale. |  |



| Intersecție                                                                                                      | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  | Documentare fotografică                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lucrări hidrotehnice                                                                             |                                                                                       |
| <b>Intersecția 53</b><br>Lotrioara - Lotrioara<br>cu Afl. Brăneasa,<br>Sfârcas, Gârcu și<br>Pârâul Cailor, Mogoș | <p>Vegetația arboricolă are o acoperire mare pe ambele maluri, aproximativ 70% din suprafața analizată.</p> <p>Lățimea albiei, este de 5 m, subtratul fiind pietros.</p> <p>Apa are o viteză de 1,6 m/s.</p> <p>În cadrul acestui râu a fost semnalată prezența speciei <i>Salmo trutta fario</i>.</p> <p>În imediata vecinătate a râului există o carieră de piatră funcțională.</p> | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.                                                       |    |
| <b>Intersecția 54</b><br>Megieș - Izvoare -<br>Confluența Olt                                                    | <p>Pe malul drept vegetația arboricolă și arbustivă are o acoperire mai mare, iar pe malul stâng predomină vegetația erbacee</p> <p>Substratul este dominat de pietriș și nisip. Viteza apei ajunge până la valori de aproximativ 0,6 m/s.</p> <p>În cadrul acestui râu a fost semnalată prezența speciei <i>Salmo trutta fario</i>.</p>                                              | În amonte intersecției a fost observată existența unui prag, cu o înălțime de aproximativ 80 cm. |   |
| <b>Intersecția 55</b><br>Olt - Aval<br>Acumulare Racovița<br>- Amonte<br>Acumulare Robești                       | <p>Malul stâng este acoperit de arbori și arbuști, iar malul drept de vegetația erbacee.</p> <p>Albia are o lățime estimată la 35 m, iar viteza de curgere este de 1,8 m/s.</p>                                                                                                                                                                                                       | Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.                                                       |  |

| Intersecție                                                                                | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              | Documentare fotografică                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lucrări hidrotehnice                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| <b>Intersecția 56</b><br>Lungșoara - Izvoare<br>- Confluența Cibin                         | <p>Albia are o lățime de 2,5 m, substratul acesteia fiind dominat de pietriș și nisip.</p> <p>Viteza apei este estimată la 0,5 m/s. Vegetația dominantă este cea arbustivă și erbacee, atât pe malul stâng, cât și pe malul drept.</p> <p>Râul prezintă o diversitate mare a ihtiofaunei, fiind observați indivizi ai speciilor <i>Salmo trutta fario</i>, <i>Gobio gobio</i>, <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Phoxinus phoxinus</i> și <i>Barbatula barbatula</i>.</p> | <p>Malul stâng prezintă zone betonate. În avalul zonei de intersecție a fost observată prezența unei captări de apă, care creează o diferență de nivel amonte – aval de aproximativ 2 m.</p> |    |
| <b>Intersecția 57</b><br>Olt - Aval<br>Acumulare Racovița<br>- Amonte<br>Acumulare Robești | <p>Albia are o lățime estimată de aproximativ 25 m, și un substrat pietros. Viteza apei este estimată la 1,2 m/s.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.</p>                                                                                                                                            |   |
| <b>Intersecția 58</b><br>Sadu - Aval<br>Acumulare<br>Negovanu-<br>Confluența Cibin         | <p>Vegetația arboricolă și arbustivă este bine dezvoltată pe ambele maluri.</p> <p>Lățimea albiei este 10 m, având un substrat format din pietriș, nisip și măr. Apa are o viteză estimată de 0,5 m/s.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Nu au fost observate lucrări hidrotehnice.</p>                                                                                                                                            |  |

| Intersecție                                                                                                                                                 | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                | Documentare fotografică                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                            | Lucrări hidrotehnice                                                           |                                                                                      |
| <b>Intersecția 59</b><br>Valea Tocilelor -<br>Izvoare - Confluența<br>Cibin                                                                                 | Malurile sunt dominate de vegetație arboricolă și arbustivă. Cursul prezintă caracteristici lentice, fiind lacul de acumulare format de barajul situat în avalul zonei de intersecție cu traseul autostrăzii.                                                                                    | Baraj în avalul zonei de intersecție a traseului autostrăzii cu corpul de apă. |   |
| <b>Intersecția 60</b><br>Olt - am. Ac.<br>Robești, Cornetu,<br>Gura Lotrului,<br>Turnu, Călimănești,<br>Dăești, Rm. Vâlcea,<br>Râureni, Govora și<br>Băbeni | Malul stâng este acoperit cu vegetație arboricolă și arbustivă, malul drept fiind betonat. Pe malul drept, ocazional se dezvoltă vegetație erbacee.<br><br>Albia are o lățime estimată de 180 m și caracteristici lentice, acest corp de apă fiind lacul de acumulare format de barajul Robești. | Mal drept betonat.<br>Barajul Robești este situat în aval.                     |  |

| Intersecție                                                                                                | Scurtă caracterizare a condițiilor hidromorfologice                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          | Documentare fotografică                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | Condiții hidro-morfologice și caracteristici ale vegetației ripariene                                                                                                                                                                                                                        | Lucrări hidrotehnice                                                                                                                                     |                                                                                     |
| <b>Corp de apă neintersectat</b><br>Rîndibou - izvoare - confluenta Olt (afluent Olt lângă intersecția 57) | <p>Lățimea albiei este de aproximativ 2 metri. Adâncimea medie a apei este de 20 cm, cu o viteză de 0,5 m/s.</p> <p>În acest curs de apă a fost semnalată prezența mai multor specii de pești – <i>Salmo trutta fario</i>, <i>Alburnoides bipunctatus</i> și <i>Barbus meridionalis</i>.</p> | <p>În avalul zonei de intersecție au fost observate mai multe trepte, cu înălțimi de aproximativ 30 cm. Râul este traversat de podul de cale ferată.</p> |  |



## ANEXA 2 – ANALIZA FAUNEI PISCICOLE DIN CORPURILE DE APĂ DIN ZONA AUTOSTRĂZII SIBIU - PITEȘTI

Analiza ihtiofaunei de pe corpurile de apă din zona autostrăzii Sibiu – Pitești s-a bazat atât pe date existente în literatură sau furnizate de ANAR sau de administratorii ariilor naturale protejate, cât și pe investigații în teren.

Pentru suplimentarea datelor și informațiilor privind ihtiofauna din corpurile de apă din zona proiectului autostrăzii Sibiu – Pitești, în perioada septembrie – octombrie 2018 au fost desfășurate activități de investigare în teren ale acestei componente. Metoda utilizată în cadrul investigațiilor a fost cea a pescuitului cu electronaroză. Investigațiile au fost desfășurate în baza autorizației de pescuit în scop științific nr. 2/12.01.2018 (o copie a acesteia este prezentată în primul captiol al prezentului studiu), în cazul investigațiilor de pe râul Topolog în prezența reprezentanților Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură (Nota de control a inspecției ANPA realizată pe râul Topolog este prezentată în continuare, pe următoarele pagini). Toate exemplarele de pești capturate în timpul investigațiilor au fost eliberate în același punct al cursului de apă, ulterior determinării taxonomice și înregistrării datelor biologice.



Figura nr. 8-1 Desfășurarea investigațiilor în teren pentru ihtiofaună



Figura nr. 8-2 Exemple ale speciilor *Sabanejewia romanica*, *Gobio gobio* și *Salmo trutta* observate în cadrul investigațiilor în teren





[illegible]

① Respectarea condițiilor de autorizare și auto.

Pentru clarificarea aspectelor semnalate în prezenta Notă de control vă veți prezenta la sediul Agenției Naționale pentru Pescuit și Acvacultură, Filiala regională .....din strada ..... în ziua de ..... ora ..... cu următoarele documente:

1. Tabela de prestatii stimate ur. 2/13.01.2018.  
 Termen permanent Raspunde de la analize  
 Reducerea la minimum a pierderilor de  
 investitiilor contribuie la dezvoltarea  
 gospod. din 06/85/106 care a fost 06/23/2008.  
 Sunt pentru care s-a incalcat prezenta nota de calcul in dom

**Martor,**

**Reprezentant al  
agentului economic controlat**

Boileau Silvio Daniela

Ulcia I. Kerpaci (numele si prenumele)

MADR  
RECEIVED  
MARCA NR. 84

AGENTIA NAȚIONALĂ PENTRU PESCUIT ȘI ACVACULTURĂ

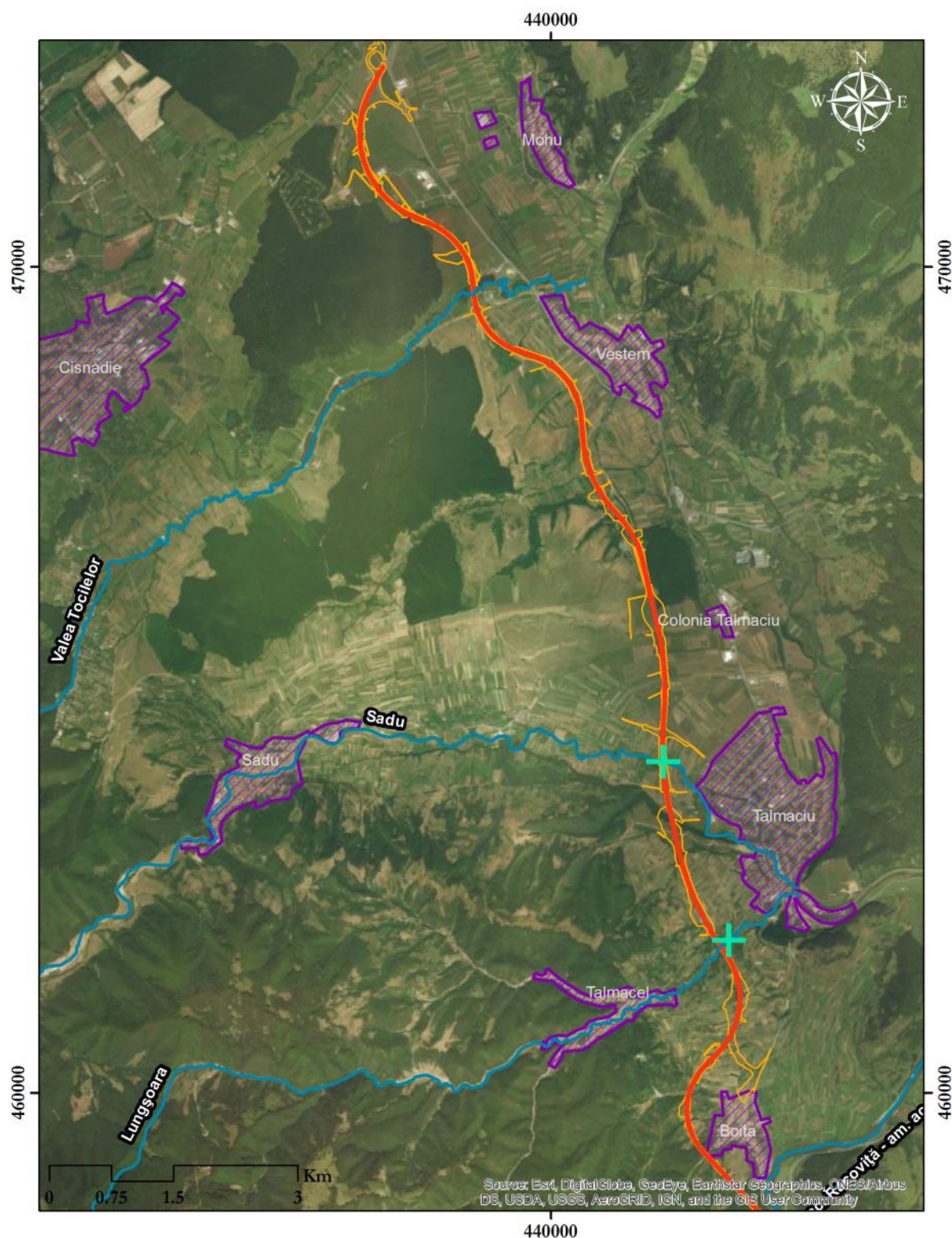
Str. Sf. Vineri Nr.29, Sector 3, Bucuresti, Romania  
Telefon 0374.446.139-40 Fax 0374.446.138. [www.anpa.ro](http://www.anpa.ro)

Codul de inregistrare fiscala(C.I.F.) :I7344491

**Figura nr. 8-3 Nota de control eliberată de Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură ulterior controlului desfășurat pe râul Topolog**



Hărțile de mai jos prezintă locațiile de investigare a ihtiofaunei din zona autostrăzii Sibiu – Pitești.

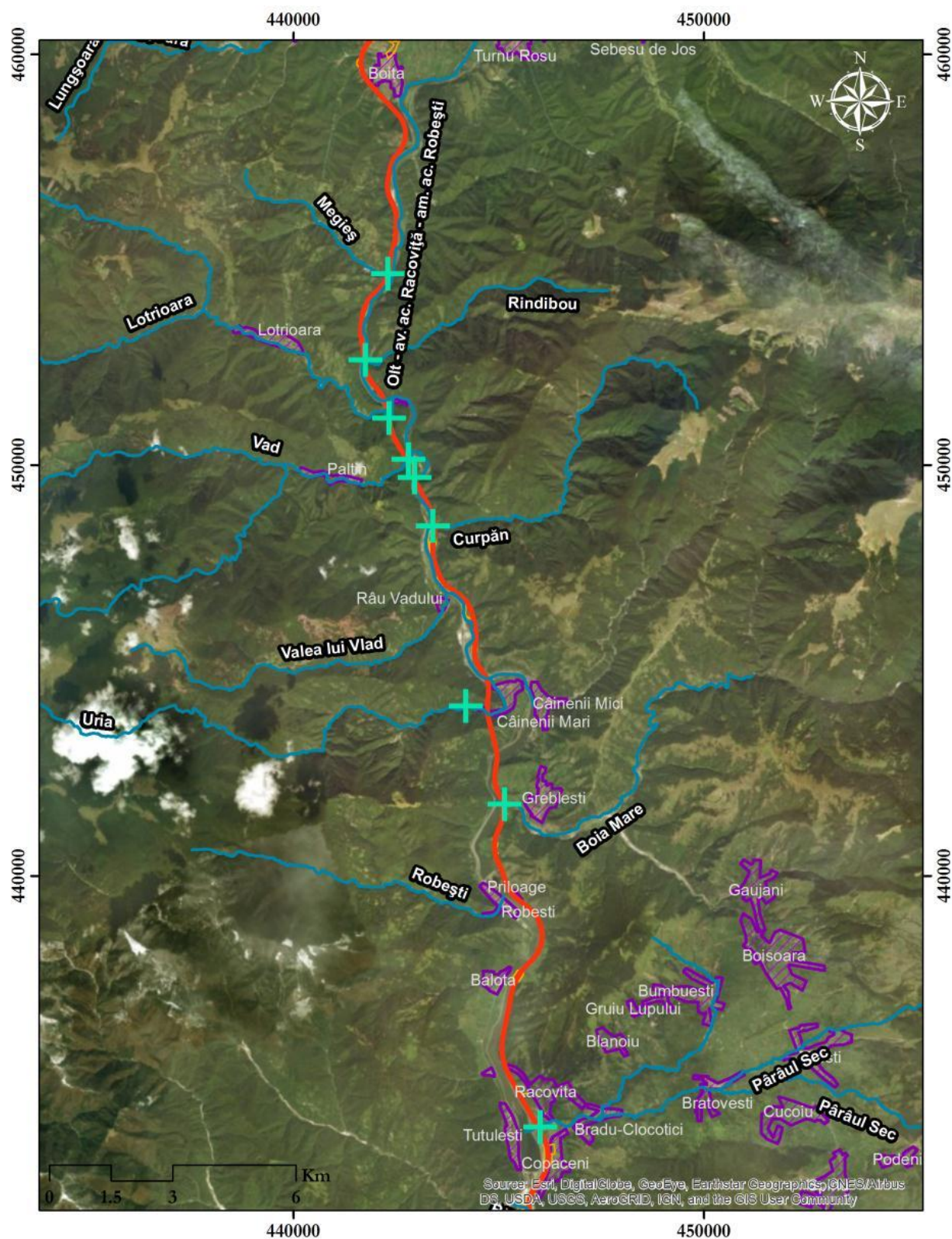


#### Legendă

- |                                                                          |                                                                                      |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: green;">+</span> Puncte de investigare a ihtiofaunei | <span style="color: red;">—</span> Axul autostrăzii                                  | <span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Localități |
| <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă                       | <span style="border: 1px solid yellow; padding: 2px;"> </span> Limita de construcție |                                                                           |

Figura nr. 8-4 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 1 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești



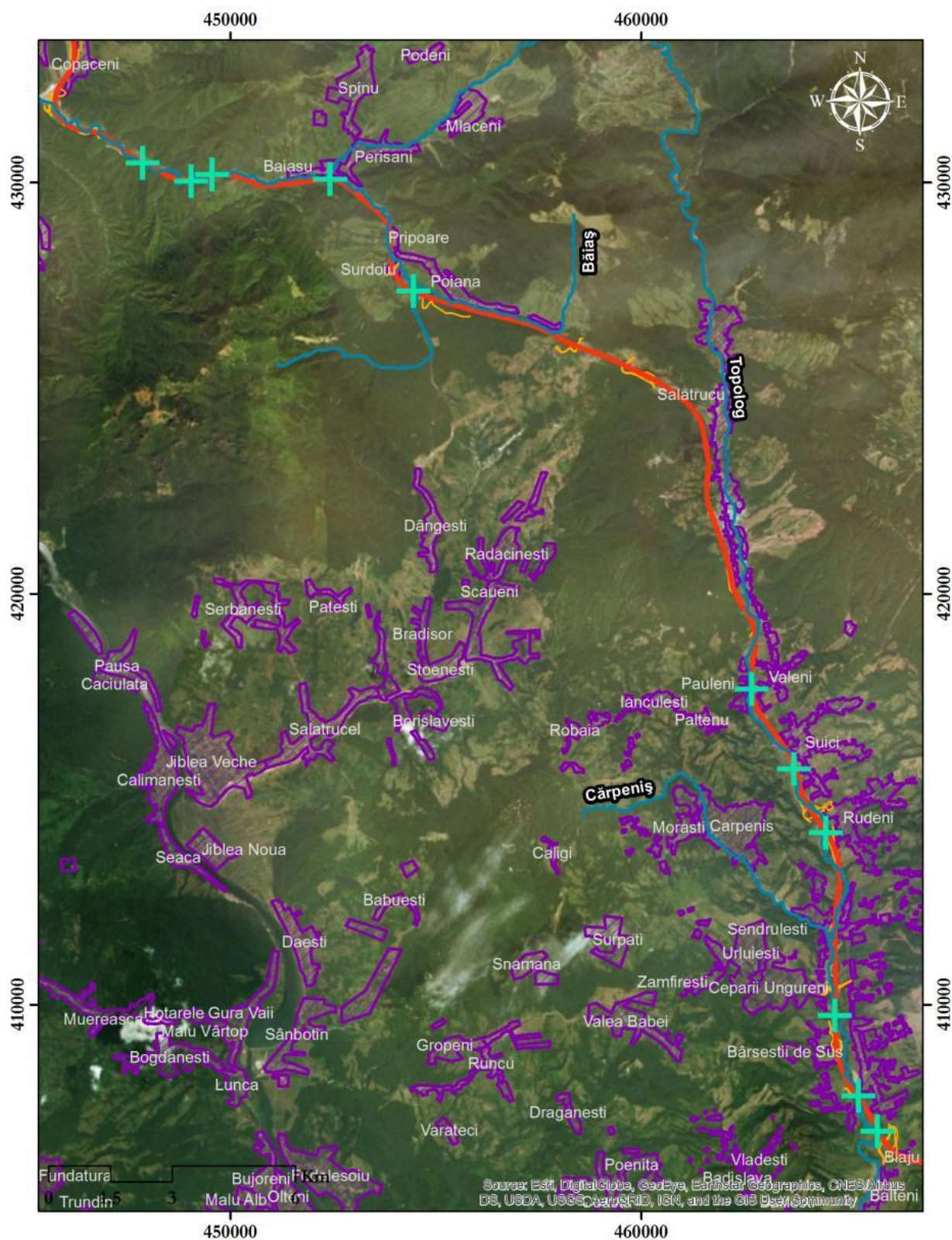


### Legendă

- + Puncte de investigare a ihtiofaunei
- Axul autostrăzii
- Localități
- Corpuri de apă
- Limita de construcție

Figura nr. 8-5 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 2 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești



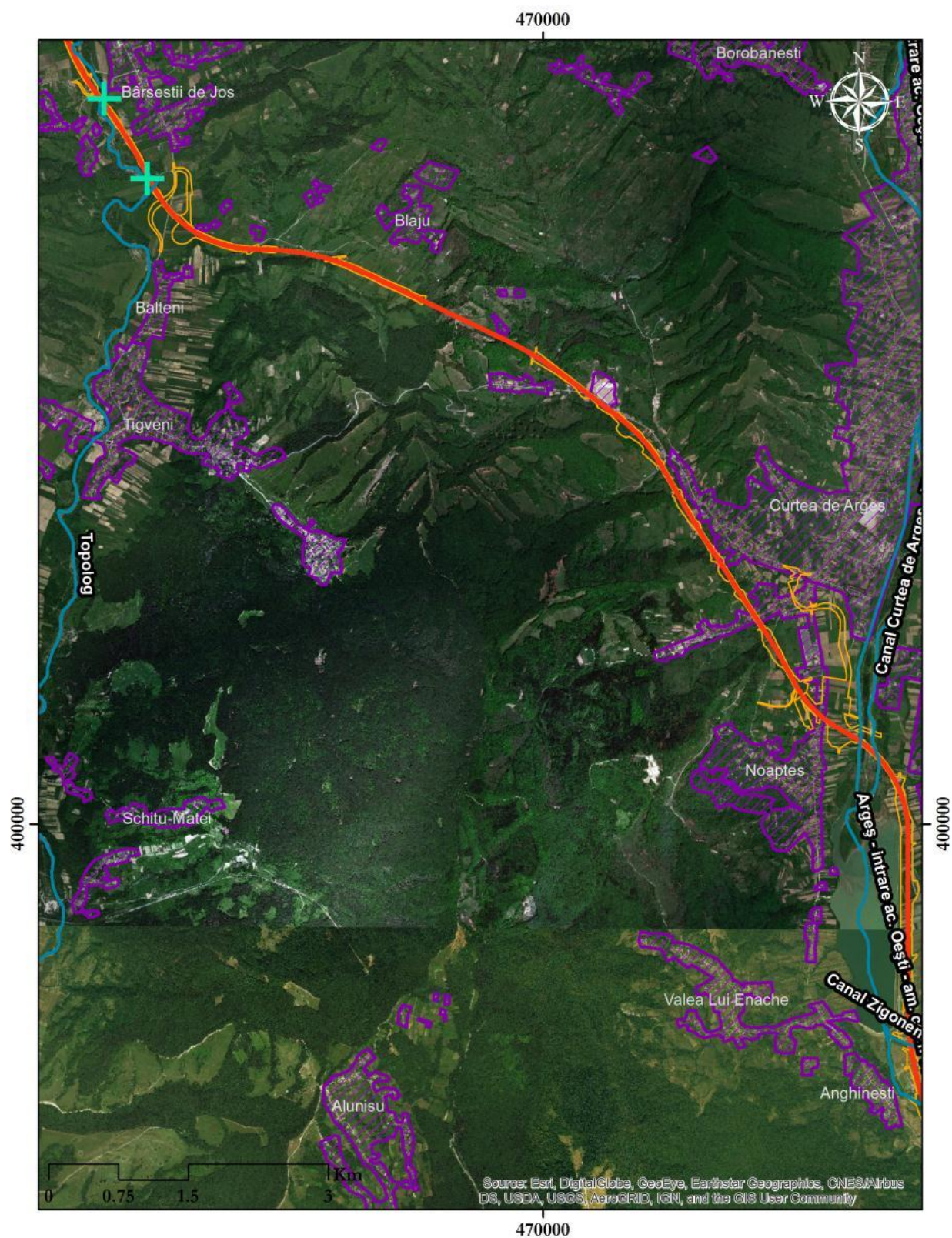


### Legendă

- + Puncte de investigare a ihtiofaunei
- Axul autostrăzii
- Localități
- Corpuri de apă
- Limita de construcție

Figura nr. 8-6 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 3 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești



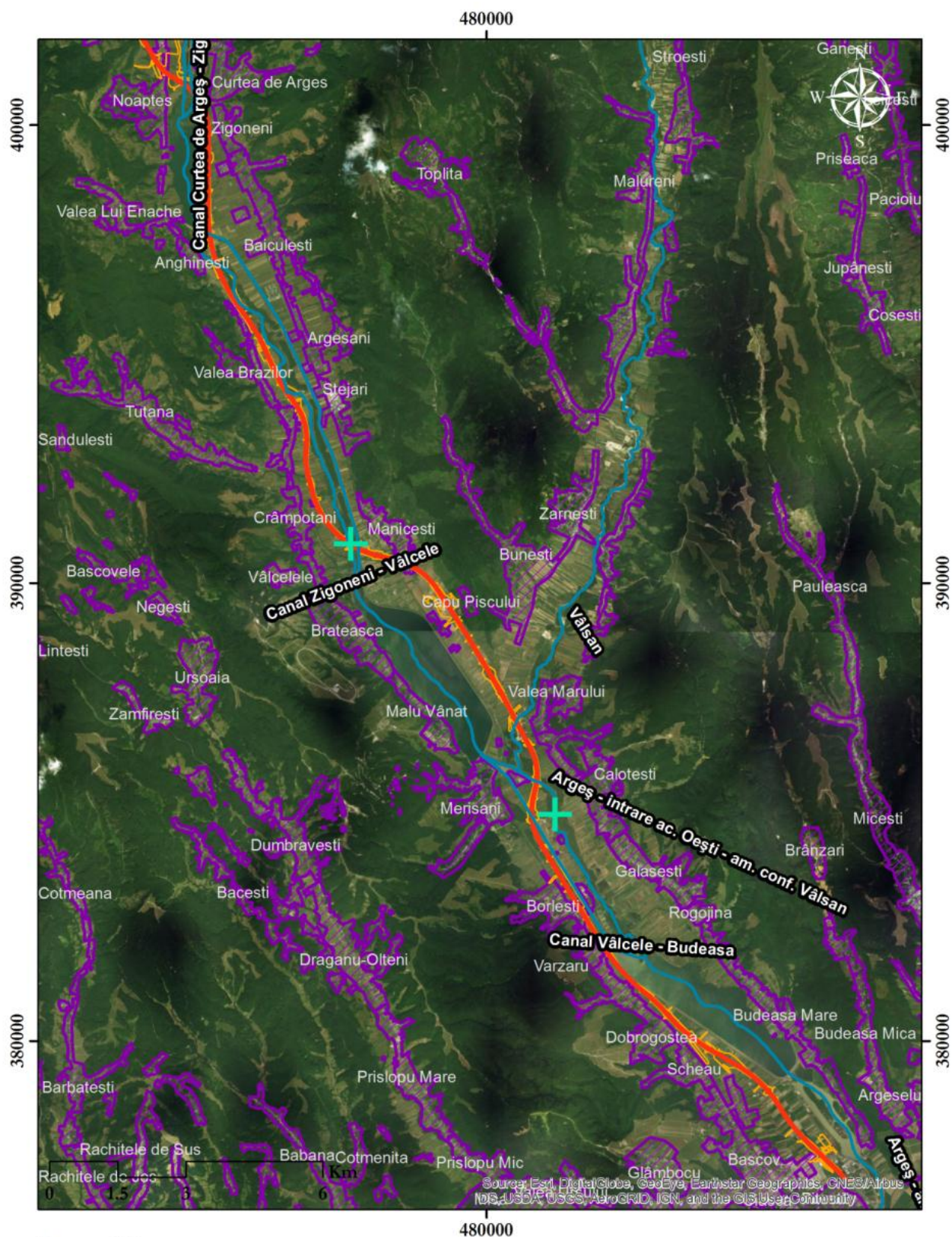


### Legendă

- |                                                                          |                                                                                      |                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <span style="color: green;">+</span> Puncte de investigare a ihtiofaunei | <span style="color: orange;">—</span> Axul autostrăzii                               | <span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;"> </span> Localități |
| <span style="color: blue;">—</span> Corpuri de apă                       | <span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;"> </span> Limita de construcție |                                                                           |

Figura nr. 8-7 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 4 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești





### Legendă

- + Puncte de investigare a ihtiofaunei
- Axul autostrăzii
- Localități
- Corpuri de apă
- Limita de construcție

Figura nr. 8-8 Locațiile de investigare a ihtiofaunei în secțiunea 5 a traseului autostrăzii Sibiu – Pitești



În cadrul investigațiilor în teren au fost observate 14 specii de pești în cursurile de apă intersectate de proiectul autostrăzii Sibiu – Pitești. Dintre acestea, trei specii sunt specii de interes comunitar, fiind incluse în Anexa II a Directivei Habitare – *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio* și *Gobio (Romanogobio) alpinus*. Speciile au fost identificate în cursurile de apă Topolog și Băiaș (în cazul speciei *Barbus meridionalis*), Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbesti (*Cottus gobio*) și Olt (*Gobio alpinus*).

O altă observație importantă este reprezentată de abundența mare a speciei endemice *Sabanejewia romanica* în râurile Argeș, Topolog și Băiaș. Împreună cu *Barbus meridionalis*, această specie bentonică este cea mai frecventă specie observată în aceste corpuri de apă.

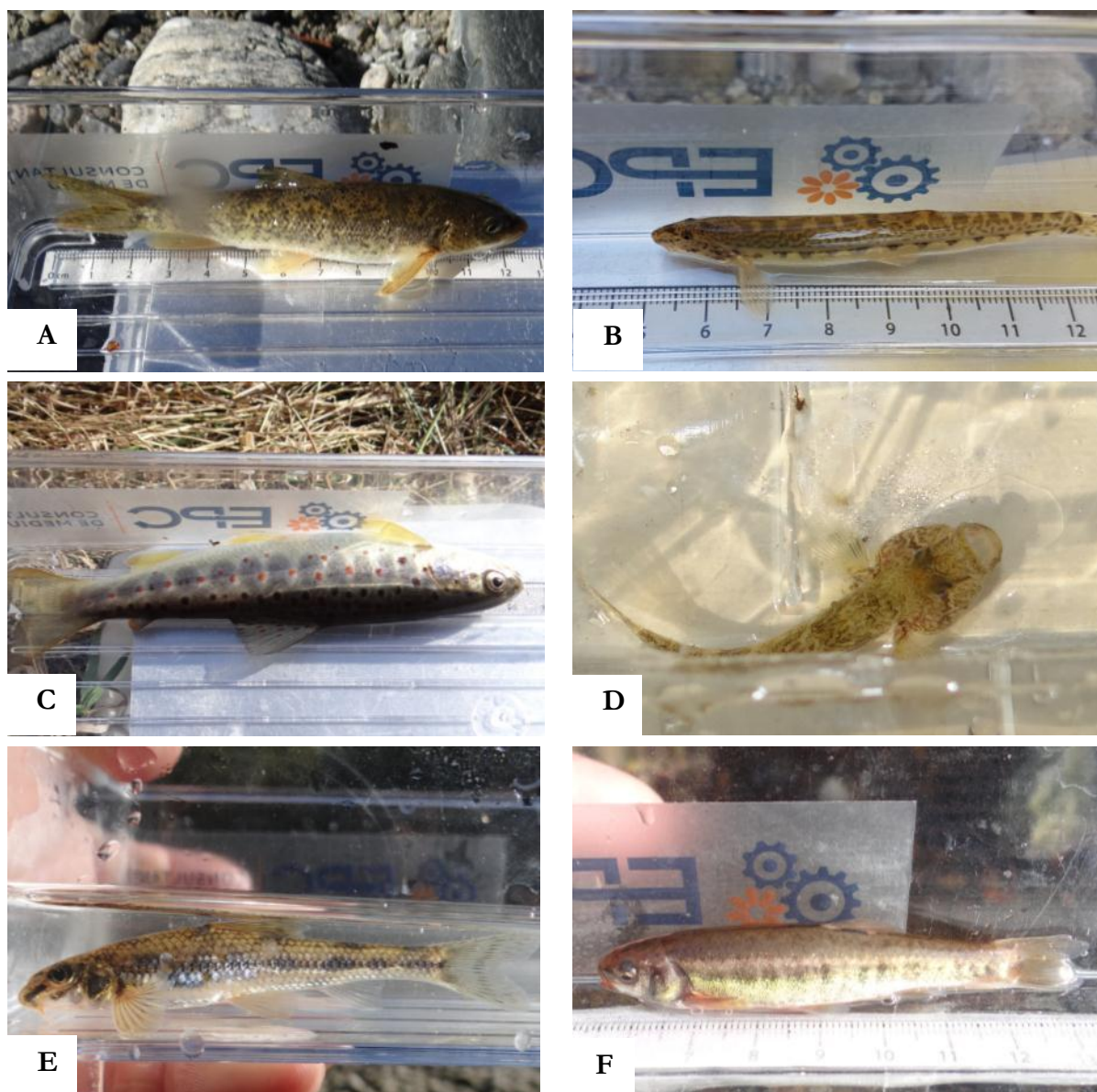
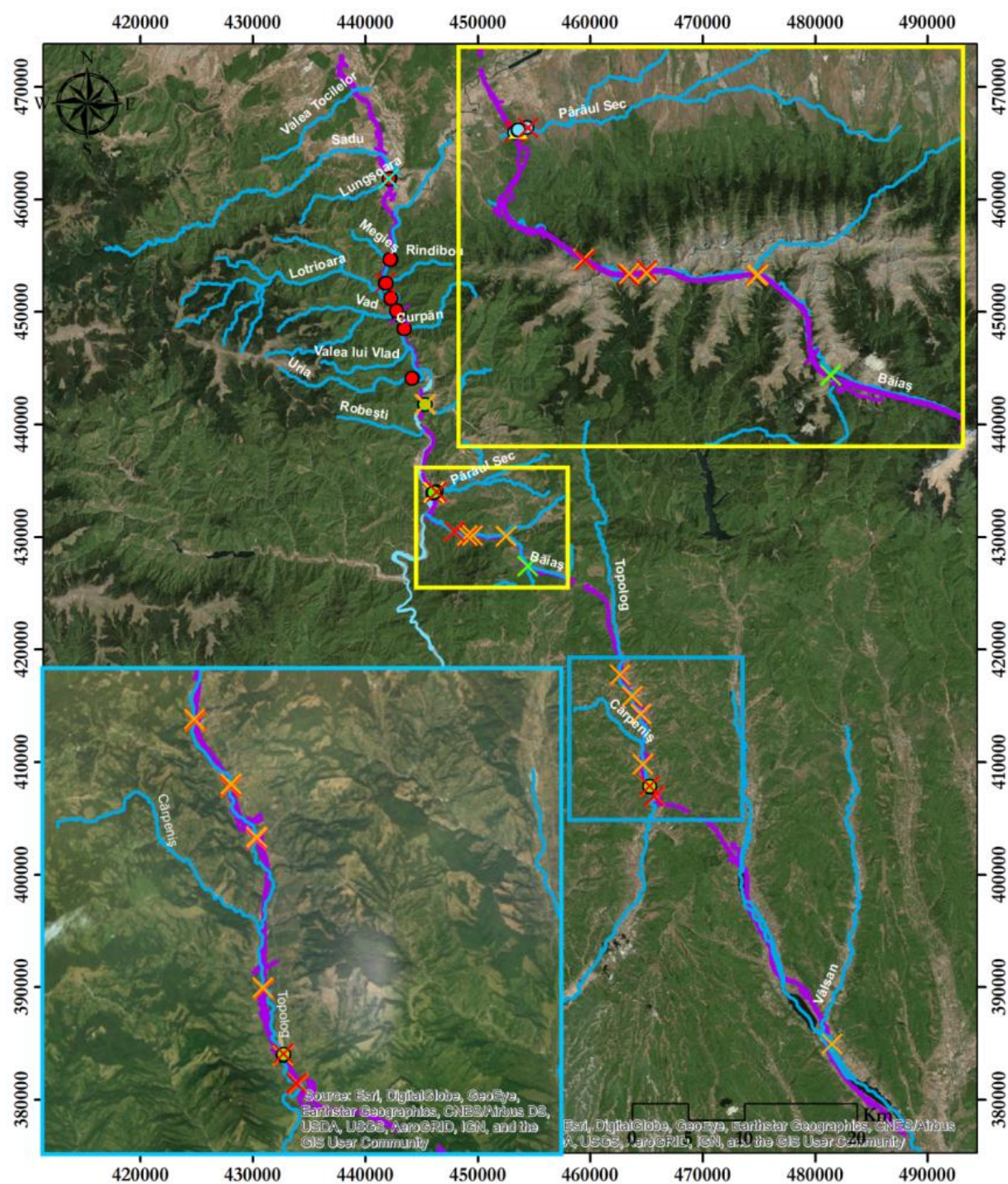


Figura nr. 8-9 Exemple ale speciilor de pești identificate în corpurile de apă intersectate de traseul autostrăzii Sibiu – Pitești: A – *Barbus meridionalis*; B – *Sabanejewia romanica*; C – *Salmo trutta fario*; D – *Cottus gobio*; E – *Romanogobio alpinus*; F – *Phoxinus phoxinus*

În harta următoare este prezentată distribuția observată în teren a speciilor de pești din corpurile de apă intersectate sau învecinate proiectului autostrăzii. În hartă au fost marcate diferit (cu „X”) speciile de pești cu comportament bentonic.





### Legendă

- |                           |                       |                               |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| ● Alburnoides bipunctatus | ✕ Cottus gobio        | ✕ Sabanejewia romanica        |
| ● Alburnus alburnus       | ✕ Gobio albipinnatus  | ● Salmo trutta                |
| ✕ Barbatula barbatula     | ✕ Gobio gobio         | ● Squalius cephalus           |
| ✕ Barbus barbus           | ● Leuciscus leuciscus | — Corpuri de apă de suprafață |
| ✕ Barbus meridionalis     | ● Phoxinus phoxinus   | — Limita de construcție       |

Figura nr. 8-10 Distribuția speciilor de pești din zona proiectului autostrăzii Sibiu Pitești, pe baza datelor colectate în teren



Pe baza informațiilor existente și a celor colectate în timpul investigațiilor în teren a fost alcătuită o listă de specii pentru fiecare corp de apă de suprafață din zona autostrăzii Sibiu – Pitești. Tabelul următor detaliază speciile de pești semnalate în cadrul fiecărui corp de apă, indicând și sursa informației.

Tabelul nr. 8-1 Speciile de pești semnalate în cadrul corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu - Pitești

| Nr. Crt. | Corp de apă                                                          | Specie                           | Semnalată în |       | Sursa                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                      |                                  | Literatură   | Teren |                                                                                                   |
| 1.       | Canal Vâlcele - Budeasa                                              | <i>Alburnus alburnus</i>         | X            |       | Truță & Dragomir, 2015                                                                            |
|          |                                                                      | <i>Barbus barbus</i>             | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Carassius auratus gibelio</i> | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Cobitis taenia</i>            | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Esox lucius</i>               | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Gobio gobio</i>               | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Perca fluviatilis</i>         | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Rhodeus sericeus</i>          | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Rutilus rutilus</i>           | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Squalius cephalus</i>         | X            |       |                                                                                                   |
| 2.       | Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș                  | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       | PMI ROSCI0268 Valea Vâlsanului<br>Raportările naționale conform art. 17 din<br>Directiva Habitare |
|          |                                                                      | <i>Cottus gobio</i>              | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Romanichthys valsanicola</i>  | X*           |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Sabanejewia aurata</i>        | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Salmo trutta</i>              | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Squalius cephalus</i>         | X            |       |                                                                                                   |
| 3.       | Canal Zigoneni - Vâlcele                                             | <i>Carassius auratus gibelio</i> | X            |       | APS Vidraru, 2018                                                                                 |
| 4.       | Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                     | <i>Carassius auratus gibelio</i> | X            |       | APS Vidraru, 2018                                                                                 |
|          |                                                                      | <i>Squalius cephalus</i>         | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Rutilus rutilus</i>           | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Alburnus alburnus</i>         | X            |       |                                                                                                   |
| 5.       | Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești - amonte Confluenta Vâlsan | <i>Alburnus alburnus</i>         | X            |       | Truță & Dragomir, 2015                                                                            |
|          |                                                                      | <i>Barbus barbus</i>             | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Carassius auratus gibelio</i> | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Cobitis taenia</i>            | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Esox lucius</i>               | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Gobio gobio</i>               | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Perca fluviatilis</i>         | X            |       |                                                                                                   |
|          |                                                                      | <i>Rhodeus sericeus</i>          | X            |       |                                                                                                   |

| Nr. Crt. | Corp de apă                                                                                                             | Specie                         | Semnalată în |       | Sursa                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-------|---------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                         |                                | Literatură   | Teren |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Rutilus rutilus</i>         | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Squalius cephalus</i>       | X            |       |                                                   |
| 6.       | Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan - intrare ac. Prundu (am. conf. Râul Doamnei)                               | <i>Sabanejewia romanica</i>    |              | X     | Capturat în teren.                                |
| 7.       | Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt                                                                              | <i>Alburnoides bipunctatus</i> |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Barbatula barbatula</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Barbus barbus</i>           |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Barbus meridionalis</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Leuciscus leuciscus</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Sabanejewia romanica</i>    |              | X     | Capturat în teren.                                |
| 8.       | Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul                                                                                | <i>Barbus barbus</i>           |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Barbus meridionalis</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Sabanejewia romanica</i>    |              | X     | Capturat în teren.                                |
| 9.       | Olt - am. Ac Robești, Cornet, Gura Lotrului, Turnu, Călimănești, Dăești, Rm. Vâlcea, Râureni, Govora și aval ac. Băbeni | <i>Barbus meridionalis</i>     | X            |       | PMI ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu |
|          |                                                                                                                         | <i>Cobitis taenia</i>          | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Gobio kesslerii</i>         | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Pelecurs cultratus</i>      | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Rhodeus sericeus</i>        | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Sabanejewia aurata</i>      | X            |       |                                                   |
|          |                                                                                                                         | <i>Zingel zingel</i>           | X            |       |                                                   |
| 10.      | Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești                                                                | <i>Alburnoides bipunctatus</i> |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Alburnus alburnus</i>       |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Barbus meridionalis</i>     | X            | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Cobitis taenia</i>          | X            |       | Bănăduc, 2000                                     |
|          |                                                                                                                         | <i>Esox lucius</i>             | X            |       | Bănăduc, 2007                                     |
|          |                                                                                                                         | <i>Gobio albipinnatus</i>      |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Gobio kesslerii</i>         | X            |       | Curtean – Bănăduc et al, 2014.                    |
|          |                                                                                                                         | <i>Leuciscus leuciscus</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |
|          |                                                                                                                         | <i>Pelecurs cultratus</i>      | X            |       | Curtean – Bănăduc et al, 2015                     |
|          |                                                                                                                         | <i>Perca fluviatilis</i>       |              | X     | Semnalări ale pescarilor.                         |
|          |                                                                                                                         | <i>Rhodeus sericeus</i>        | X            |       | Bănăduc, 2000                                     |
|          |                                                                                                                         | <i>Sabanejewia aurata</i>      | X            |       | Bănăduc, 2000                                     |
| 11.      | Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbusti                                                                    | <i>Barbus meridionalis</i>     |              | X     | Capturat în teren.                                |



| Nr. Crt. | Corp de apă                                                                         | Specie                           | Semnalată în |       | Sursa                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                     |                                  | Literatură   | Teren |                                                                                    |
| 12.      | Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică              | <i>Cottus gobio</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Leuciscus leuciscus</i>       |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Squalius cephalus</i>         |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Alburnoides bipunctatus</i>   |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Alburnus alburnus</i>         |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Leuciscus leuciscus</i>       |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Sabanejewia romanica</i>      |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 13.      | Uria - izvoare - confluență Olt                                                     | <i>Sabanejewia aurata</i>        | X            |       | Raportările naționale conform art. 17 din Directiva Habitata                       |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 14.      | Curpăn - izvoare - confluență Olt                                                   | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       | PM ROSCI0122 Munții Făgăraș.                                                       |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 15.      | Vad - Vad și afluentul Iacob                                                        | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       | PM ROSCI0085 Frumoasa                                                              |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 16.      | Lotrioara - Lotrioara cu afluenții Brăneasa, Sfârcaș, Gârcu și Pârâul Cailor, Mogoș | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       | PM ROSCI0085 Frumoasa                                                              |
|          |                                                                                     | <i>Gobio uranoscopus</i>         | X            |       | PM ROSCI0085 Frumoasa                                                              |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 17.      | Rîndibou - izvoare - confluență Olt                                                 | <i>Alburnoides bipunctatus</i>   |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            | X     | PM ROSCI0122 Munții Făgăraș. Capturat în teren.                                    |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 18.      | Megieș - izvoare - confluență Olt                                                   | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 19.      | Lungșoara - izvoare - confluență Cîmbin                                             | <i>Barbatula barbatula</i>       |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Barbus meridionalis</i>       |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Gobio gobio</i>               |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Phoxinus phoxinus</i>         |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
|          |                                                                                     | <i>Salmo trutta</i>              |              | X     | Capturat în teren.                                                                 |
| 20.      | Sadu - aval acumulare Negovanu - confluență Cîmbin                                  | <i>Gobio uranoscopus</i>         | X            |       | PM ROSCI0085 Frumoasa                                                              |
| 21.      | Valea Tocilelor - izvoare - confluenta Cîmbin**                                     | <i>Cobitis taenia</i>            | X            |       | Semnalări ale pescarilor.<br>PMI al ROSCI0132 Oltul Mijlociu - Cîmbin - Hârțibaciu |
|          |                                                                                     | <i>Cyprinus carpio</i>           | X            |       |                                                                                    |
|          |                                                                                     | <i>Barbus meridionalis</i>       | X            |       |                                                                                    |
|          |                                                                                     | <i>Ballerus ballerus</i>         | X            |       |                                                                                    |
|          |                                                                                     | <i>Carassius auratus gibelio</i> | X            |       |                                                                                    |

| Nr.<br>Crt. | Corp de apă | Specie                    | Semnalată în |       | Sursa |
|-------------|-------------|---------------------------|--------------|-------|-------|
|             |             |                           | Literatură   | Teren |       |
|             |             | <i>Rhodus sericeus</i>    | X            |       |       |
|             |             | <i>Sabanejewia aurata</i> | X            |       |       |
|             |             | <i>Silurus glanis</i>     | X            |       |       |
|             |             | <i>Squalius cephalus</i>  | X            |       |       |
|             |             | <i>Sander lucioperca</i>  | X            |       |       |

PMI = Plan de Management Integrat; PM = Plan de Management

X\* = specia este inclusă în lista Rezervației Naturale „Valea Vâlsanului” însă, conform datelor asociate Raportărilor naționale în conformitate cu art. 17 din Directiva Habitate, nu a fost confirmată în zona de traversare a traseului autostrăzii;

\*\*În amonte intersecției traseului autostrăzii cu corpul de apă (la aprox. 1,5 km distanță) se află zona Lacurilor pentru pescuit sportiv Tocile. Este de așteptat ca ihtiofauna acestui râu să fie influențată de existența acestor lacuri, speciile de pești semnalate fiind specifice pescuitului sportiv.

În concluzie, pe baza informațiilor din literatură, completate de datele colectate în teren referitoare la speciile de pești din corpurile de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești, este estimat că zonele sensibile din punct de vedere al ihtiofaunei sunt corpurile de apă:

- ⚙ Vâlsan: amonte confluenta Robaia - confluență Argeș;
- ⚙ Pârâul Sec - Pârâul Sec și afluenții Barbu, Bumbuesti;
- ⚙ Boia mare - izvoare - aval confluență Boia Mica și afluentul Boia Mică;
- ⚙ Topolog - aval conf. Topologel - conf. Olt;
- ⚙ Băiaș - Băiaș și afluenții Grebla, Dosul;
- ⚙ Olt - aval acumulare Racovița - amonte acumulare Robești;
- ⚙ Lungșoara - izvoare - confluență Cîmbin.

Rezultatele analizei ihtiofaunei corpurilor de apă din zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești au fost luate în considerare în cadrul evaluării impactului asupra corpurilor de apă, prezentată în detaliu în prezentul studiu.



## ANEXA 3 – MĂSURILE PREVĂZUTE ÎN PLANURILE DE MANAGEMENT AL SPAȚIULUI HIDROGRAFIC ARGEȘ – VEDEA ȘI BAZINULUI HIDROGRAFIC OLT

| Denumire corp de apa                                                                            | Măsurile prevăzute                                                                 | Termen de implementare măsură |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Canal Vâlcele Budeasa                                                                           | Nu au fost enunțate măsuri                                                         | -                             |
| Vâlsan: amonte confluenta Robaia -<br>confluență Argeș                                          | Construire rețele canalizare - Mălureni                                            | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) - Mălureni                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Managementul nămolului - Mălureni                                                  | Nu este prevăzut un termen    |
| Canal Zigoneni - Vâlcele                                                                        | Nu au fost enunțate măsuri                                                         | -                             |
| Canal Curtea de Argeș - Zigoneni                                                                | Nu au fost enunțate măsuri                                                         | -                             |
| Continuă: Argeș: sector intrare ac. Oești -<br>amonte Confluenta Vâlsan                         | Nu au fost enunțate măsuri                                                         | -                             |
| Continuă: Argeș: sector amonte conf. Vâlsan<br>- intrare ac. Prundu (am. conf. Râul<br>Doamnei) | Extindere complexe de înmagazinare pompare - Băbana                                | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Stație clorare, inclusiv construcții și echipamente preparare dozare clor - Băbana | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Reabilitare rețea de distribuție - Băbana                                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Extindere rețea de distribuție - Băbana                                            | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Extindere complexe de înmagazinare pompare - Poiana Lacului                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Reabilitare rețea de distribuție - Poiana Lacului                                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Extindere complexe de înmagazinare pompare - Cocu                                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Stație clorare, inclusiv construcții și echipamente preparare - dozare clor - Cocu | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Extindere rețea de distribuție - Cocu                                              | Nu este prevăzut un termen    |
| ROAG08 Pitești                                                                                  | Construire rețele canalizare -Tătăraștii de Sus                                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) - Tătăraștii de Sus                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire rețele canalizare -Mereni                                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) - Mereni                             | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire rețele canalizare - Cosmești                                            | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) - Cosmești                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire rețele canalizare - Moșteni                                             | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire rețele canalizare - Moșteni                                             | Nu este prevăzut un termen    |
|                                                                                                 | Construire rețele canalizare - Bujoreni                                            | Nu este prevăzut un termen    |

| Denumire corp de apa | Măsură prevăzută                                               | Termen de implementare măsură |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Bujoreni       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Creveniciu                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Creveniciu                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Roata de Jos                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Călugăreni                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Călugăreni     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Găiseni                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Găiseni        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Vânătorii Mici                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Vânătorii Mici | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Crevedia Mare                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Crevedia Mare  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Buturugeni                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Buturugeni     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Bucșani                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Bucșani        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Letca Nouă                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Letca Nouă     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Singureni                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Singureni      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Clejani                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Clejani                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Mârșa                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Mârșa          | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Stoenеști                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Stoenеști      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Iepurești                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Iepurești      | Nu este prevăzut un termen    |

| Denumire corp de apa | Măsură prevăzută                                                              | Termen de implementare măsură |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                      | Construire rețele canalizare - Schitu                                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Schitu                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Bulbucata                                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) - Bulbucata                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Morteni                                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Morteni                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului - Morteni                                              | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Mănăstioara     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Ungureni (desprins din Corbii Mari)            | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare - Ungureni (desprins din Corbii Mari)               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Grozăvești                                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare - Grozăvești                                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare - Ionești                                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare - Ionești                                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Șelaru                                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Șelaru                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Șelaru                                                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Coada Izvorului | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Potlogeni Deal  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Puntea de Greci | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Vișina                                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Vișina                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Vișina                                                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare+stație pompare apă uzată -Corbeni                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară)- Corbeni                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Corbeni                                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Mozăceni                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Mozăceni                                              | Nu este prevăzut un termen    |



| Denumire corp de apa | Măsură prevăzută                                               | Termen de implementare măsură |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                      | Construire rețele canalizare+stație pompare apă uzată-Oarja    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Oarja           | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Oarja                                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Stefan cel Mare                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Stefan cel Mare | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Stefan cel Mare                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Căteasca                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Căteasca        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Căteasca                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Mălureni                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Mălureni        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Mălureni                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Mioarele                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Mioarele        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Mioarele                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Mușătești                        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Mușătești       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Mușătești                              | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Negrași                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Negrași         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Negrași                                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Valea Danului                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Valea Danului   | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Valea Danului                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Petrești                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Petrești        | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Petrești                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Uliești                          | Nu este prevăzut un termen    |

| Denumire corp de apa            | Măsură prevăzută                                                          | Termen de implementare măsură |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Uliești                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Managementul nămolului -Uliești                                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare+stație pompare apă uzată -Mozăceni           | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Extinderea rețelei de canalizare -Slobozia                                | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare -Slobozia                                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Rătești                                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Rătești                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Managementul nămolului -Rătești                                           | Nu este prevăzut un termen    |
| ROAG12 Estul Depresiunii Valahe | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) -Crângu       | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) -Drăcea       | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare-Putineiu                                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Putineiu                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Răsmirești                                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Răsmirești                 | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Izvoarele                                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Izvoarele                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Toporu                                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Toporu                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Vedea                                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară) -Vedea                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare - Malu                                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare - Malu                                          | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Saru        | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Sisteme individuale de colectare și epurare ape uzate (IAS) - Stratonești | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare -Priboieni                                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire stație epurare (epurare secundară)-Priboieni                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Managementul nămolului -Priboieni                                         | Nu este prevăzut un termen    |
|                                 | Construire rețele canalizare - Drăghici                                   | Nu este prevăzut un termen    |

| Denumire corp de apa | Măsură prevăzută                                                      | Termen de implementare măsură |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                      | Construire stație epurare - Drăghici                                  | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Extinderea rețelei de canalizare + stație pompare apă uzată -Stâlpeni | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare -Stâlpeni                                   | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Boțești                                 | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Boțești                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Boțești                                       | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Dobrești                                      | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Morărești                               | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Morărești              | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului - Morărești                                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Poienarii de Muscel                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Poienarii de Muscel    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Poienarii de Muscel                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire rețele canalizare -Uda                                     | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Construire stație epurare (epurare secundară) -Uda                    | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Uda                                           | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Extinderea rețelei de canalizare -Godeni                              | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Extindere stație de epurare- epurare secundară -Godeni                | Nu este prevăzut un termen    |
|                      | Managementul nămolului -Godeni                                        | Nu este prevăzut un termen    |