

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL DRUM EXPRES CRAIOVA-PITESTI



TITULAR: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - C.N.A.I.R. S.A.

CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI	10
2. TITULAR.....	10
2.1. Numele persoanelor de contact	10
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT.....	10
3.1. Rezumat proiect	10
3.1.1. Profilul longitudinal	12
3.1.2. Profilul transversal	13
3.1.3. Structura rutiera.....	13
3.1.4. Terasamente	13
3.1.5. Colectarea si evacuarea apelor	14
3.1.6. Noduri rutiere.....	14
3.1.7. Lucrari de arta	15
3.1.8. Dotari ale drumului expres	25
3.1.9. Suprafete de padure necesar a fi defrisate	26
3.1.10. Demolari	28
3.1.11. Lucrari speciale pentru siguranta circulatiei si pentru protectia mediului	29
3.2. Justificarea necesității proiectului	31
3.3. Perioada de implementare propusa	32
3.4. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	32
3.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	32
3.5.1. Situatia existenta	32
3.5.2. Suprafete de teren ocupate.....	33
3.5.3. Profilul și capacitățile de producție	33
3.5.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	33
3.5.5. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea	33
3.5.6. Situatia existenta a utilitatilor	36
3.5.7. Materii prime, energie și combustibili utilizați cu modul de gospodarie al acestora	46
3.5.8. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă.....	47
3.5.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	48
3.5.10. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	48
3.5.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	49
3.5.12. Metode folosite în construcție/demolare	49
3.5.13. Plan de execuție (faza de construcție, punere in functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară).....	51
3.5.14. Relația cu alte proiecte existente și planificate	55
3.5.15. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	55
3.5.16. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	56
3.5.17. Alte autorizații cerute pentru proiect	57
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	61
4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	61
4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	61
4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz	61

4.4. Metode folosite în demolare	61
4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	61
4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)	62
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	62
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare	62
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.....	62
5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	63
5.3.1. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	64
5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului	66
5.3.3. Arealele sensibile	67
5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	67
5.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	67
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	68
6.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	68
6.1.1. Protecția calității apelor	68
6.1.2. Protecția calității aerului	77
6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	80
6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor	83
6.1.5. Protecția solului și subsolului	83
6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	85
6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	88
6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea deșeurilor	90
6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	95
7. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII - DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	97
7.1. Apa	97
7.1.1. Condiții hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului	97
7.2. Aerul	101
7.2.1. Date generale privind clima și condițiile meteorologice	101
7.2.2. Calitatea aerului în zona amplasamentului obiectivului	102
7.3. Solul	102
7.3.1. Caracterizarea zonei amplasamentului	102
7.3.2. Calitatea solului	103
7.3.3. Categoriile de folosință a terenurilor ocupate de proiect. Situația juridică	103
7.3.4. Caracterizarea geologiei pe amplasamentul propus	103
7.4. Biodiversitatea	105
7.4.1. Caracterizarea biodiversității locale	105

7.5. Date despre ariile naturale protejate	111
7.6. Peisajul	111
7.7. Mediul social si economic	113
7.7.1. Descrierea mediului social si economic existent.....	113
7.8. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente	122
7.8.1. Prognozarea impactului asupra apelor.....	122
7.8.2. Prognozarea impactului asupra aerului.....	124
7.8.3. Prognozarea impactului asupra solului.....	126
7.8.4. Impactul asupra componentelor geologice	127
7.8.5. Impactul prognozat asupra biodiversității.....	128
7.8.6. Impactul generat de zgomot si vibratii	133
7.8.7. Impactul prognozat asupra peisajului local.....	134
7.8.8. Impactul potential al proiectului asupra populatiei locale	134
7.8.9. Impactul potential al activitatii propuse asupra populatiei locale in perioada de exploatare	135
7.9. Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ.....	135
7.10. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate) ...	136
7.11. Magnitudinea și complexitatea impactului	137
7.12. Impactul cumulat.....	137
7.13. Probabilitatea impactului	138
7.14. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	138
7.15. Interacțiunea dintre efectele generate de proiect asupra fiecărui factor de mediu	138
7.16. Evaluarea generala a impactului prognozat	139
7.17. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	140
7.17.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra apelor	140
7.17.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului	141
7.17.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului si subsolului	142
7.17.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra componentei geologice	143
7.17.5. Măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității.....	143
7.17.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului	145
7.17.7. Măsurile de diminuare a impactului generat de zgomot si vibratii	145
7.17.8. Măsurile de diminuare a impactului asupra populatiei.....	146
7.18. Natura transfrontieră a impactului.....	147
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE	147
8.1. Planul de monitorizare a mediului in perioada de constructie	147
8.2. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI IN PERIOADA DE EXPLOATARE	148
9.LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	151
9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	151
9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	151
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	151
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	151

10.2. Localizarea organizării de șantier	155
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	155
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	156
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	157
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	158
11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile	158
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns în caz de poluări accidentale.....	159
11.2.1. MASURI DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR.....	160
11.3. Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației	161
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	161
12. ANEXE - PIESE DESENATE	162
12.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	162
12.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.....	162
12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor	162
12.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.....	162
13. DATE DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE	162
13.1. Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP.....	162
13.3.2. Prezentarea speciilor și habitatelor existente în amplasamentul proiectului	174
13.3.2.1. Prezentarea speciilor de floră și a habitatelor existente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.....	174
13.3.2.2. Prezentarea speciilor de faună existente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.....	183
10.4. Legăturile proiectului cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	185
10.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	185
14. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	191
14.1. Localizarea proiectului	191
14.1.1. Bazinul hidrografic în care este localizat proiectul	191
14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral	191
14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod	192
14.1.4. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.	194
14.1.5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	196
XV. CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI APLICATE PROIECTULUI	199

Lista tabele

Tabel 1. Volum terasamente	14
Tabel 2. Noduri rutiere	14
Tabel 3. Poduri peste cursuri de ape prevazute in proiect, pe drumul expres	15
Tabel 4. Poduri peste cursuri de ape prevazute in proiect, pe drumul de legatura „d”	18
Tabel 5. Pasaje ale drumului de legatura „d”	18
Tabel 6. Pasaje ale drumului expres peste alte cai rutiere si peste CF	18
Tabel 7. Intersectii denivelate peste drumul expres, fara acces la drum	19
Tabel 8. Pasaje peste drumul expres, la nodurile rutiere	20
Tabel 9. Podete prevazute pe drumul expres Craiova - Pitesti	21
Tabel 10. Dotari ale drumului expres	26
Tabel 11. Suprafete defrişate pentru realizarea proiectului	26
Tabel 12. Demolări.....	28
Tabel 13. Panouri fonoabsorbante prevăzute pe tronsonul 1 km 0+000 - km 17+700.....	29
Tabel 14. Panouri fonoabsorbante prevazute pe tronsonul 2, lot 1 km 17+700 – km 36+200 și lot 2, km 36+200 – km 57+550	29
Tabel 15. Panouri fonoabsorbante prevăzute pe tronsonul 3 km 57+550 – km 89+150	30
Tabel 16. Panouri fonoabsorbante prevazute pe tronsonul 4 km 89+150 – km 121+185	31
Tabel 17. Lucrări de relocare/deviere/protejare a reţelelor de telecomunicatii.....	37
Tabel 18. Lucrări de relocare/deviere a reţelelor electrice	39
Tabel 19. Lucrări de relocare/deviere/protejare a reţelelor de transport gaze.....	42
Tabel 20. Lucrări de relocare/deviere/protejare a reţelelor de transport titei/gazolina.....	43
Tabel 21. Relocare/ protejare retele de apa/ retele de canalizare	44
Tabel 22. Lucrări de relocare/protejare instalatii de imbunatatiri funciare.....	45
Tabel 23. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 1, km 0+000 - km 1+800.....	53
Tabel 24. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 2, km 1+800 - km 10+000.....	53
Tabel 25. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 3, km 10+000 - km 17+700.....	53
Tabel 26. Graficul de execuție al tronsonului II, lotul 1	53
Tabel 27. Graficul de execuție al tronsonului II, lotul 2.....	54
Tabel 28. Graficul de execuție al tronsonului III	54
Tabel 29. Graficul de execuție al tronsonului IV	54
Tabel 30. Cursuri de apa intersectate pe tronsonul 1 km 0+000 – km 17+700.....	68
Tabel 31. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 2 km 17+700 – km 57+550.....	68
Tabel 32. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 3 km 57+550 – km 89+150.....	69
Tabel 33. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 4 km 89+150 – km 121+185.....	70
Tabel 34. Valori maxime admise pentru evacuarea apelor uzate.....	73
Tabel 35. Niveluri admisibile de zgomot conform STAS 10009 / 2017.....	82
Tabel 36. Cantități estimative de deșeuri generate.....	91
Tabel 37. Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de construcție	93
Tabel 38. Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de exploatare	94
Tabel 39. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate.....	95
Tabel 40. Modul de gestionare a produselor cu continut de substante toxice si periculoase.....	96
Tabel 41. Estimarea efectivului speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.....	108
Tabel 42. Interacțiunile dintre efectele generate de proiect asupra fiecărui factor de mediu.....	139
Tabel 43. Plan de monitorizare	147
Tabel 44. Plan general de management de mediu.....	149
Tabel 45. Tipuri de habitate prezente in ROSCI0266 Valea Oltețului și evaluarea sitului în ceea ce le privește	165
Tabel 46. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului ROSCI0266 Valea Oltețului în ceea ce le privește ...	166
Tabel 47. Alte specii importante de floră și faună prezente în ROSCI0266 Valea Oltețului	167
Tabel 48. Caracteristici generale ale sitului	167
Tabel 49. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului.....	168
Tabel 50. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului în ceea ce le privește.....	168

Tabel 51. Tipuri de habitate prezente în cadrul ROSCI0168 Pădurea Sarului	169
Tabel 52. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului privind aceste specii	169
Tabel 53. Detalii despre cursurile de apă.....	191
Tabel 54. Detalii despre corpurile de apă	192
Tabel 55. Corpuri de apă subterană.....	192
Tabel 56. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă în zona de influență a proiectului	194
Tabel 57. Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterană	195
Tabel 58. Obiective de mediu ale corpurilor de apă de suprafață	197
Tabel 59. Obiective de mediu ale corpurilor de apă subterană	198

Lista figuri

Figura 1. Zona de desprindere a drumului expres din varianta de ocolire a municipiului Craiova	11
Figura 2. Rețele electrice existente în zona traversată de traseul drumului expres Craiova – Pitești	41
Figura 3. Drumuri de acces în zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitești	48
Figura 4. Aspecte generale ale zonelor traversate de drumul expres Craiova - Pitești	63
Figura 5. Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate.....	67
Figura 6. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSCI0266 Valea Oltețului și ale ROSCI0168 Pădurea Sarului	85
Figura 7. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	86
Figura 8. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.....	87
Figura 9. Lebede de vară (<i>Cygnus olor</i>) identificate în zona proiectului.....	87
Figura 10. Cormorani identificați în zona proiectului.....	87
Figura 11. Zona în care traseul drumului expres Craiova - Pitești este în vecinătatea locuințelor în extravilanul localității Pielești	89
Figura 12. Zona în care traseul drumului expres Craiova - Pitești este la distanță mare de locuințele din localitatea Piatra Olt.....	89
Figura 13. Deșeuri în zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitești	97
Figura 14. Hartă cu delimitarea corpurilor de apă subterană existente în bazinul hidrografic Argeș – Vedea în zona municipiului Pitești	98
Figura 15. Hartă cu delimitarea corpurilor de apă subterană existente în bazinul hidrografic Olt	99
Figura 16. Harta climatică	101
Figura 17. Harta solurilor	102
Figura 18. Harta geologică pe care este reprezentat traseul proiectului.....	104
Figura 19. România – Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR=225 de ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani	105
Figura 20. Zonarea seismică a teritoriului României	105
Figura 21. Regiuni biogeografice din România.....	106
Figura 22. Culturi și terenuri arabile în zonele traversate de traseul drumului expres Craiova - Pitești	107
Figura 23. Vegetație ruderală identificată în amplasamentul drumului expres Craiova - Pitești	107
Figura 24. <i>Rosa canina</i> (măceș) identificat în amplasamentul drumului expres Craiova - Pitești	108
Figura 25. Plantație de plop euroamerican (<i>Populus euroamericanus</i>) și plop alb (<i>Populus alba</i>) în zona ROSCI0266 Valea Oltețului.....	108

Figura 26. Coțofană (<i>Pica pica</i>) observată în amplasamentul proiectului	110
Figura 27. Lebede de vară (<i>Cygnus olor</i>) identificate în vecinătatea amplasamentului drumului expres Craiova -Pitești	110
Figura 28. <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare) și <i>Microcarbo pygmaeus</i> (cormoran mic) identificați în vecinătatea amplasamentului proiectului	110
Figura 29. Amplasarea traseului drumului expres Craiova - Pitesti in raport cu ariile naturale protejate.....	111
Figura 30. Capturi Google Earth cu zonele traversate de drumul expres Craiova - Pitești	112
Figura 31. Aspecte ale peisajului pe traseul drumului expres	112
Figura 32. Deșeuri abandonate pe traseul drumului expres Craiova - Pitești în zona municipiului Slatina	113
Figura 33. Zone cu risc de alunecari de teren in Romania	128
Figura 34. Aspecte ale peisajului existent pe traseul drumului expres Craiova - Pitești.....	134
Figura 35. Fabrica existentă în vecinătatea traseului drumului expres in zona municipiului Slatina	137
Figura 36. Stație de sortare existentă în vecinătatea DN 65.....	137
Figura 37. DN 65 existent în zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitești	138
Figura 38. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSCI0266 Valea Oltețului și ale ROSCI0168 Pădurea Sarului	164
Figura 39. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior ...	164
Figura 40. Tipul de utilizare a terenurilor conform Corine Land Cover.....	174
Figura 41. Detalii cu tipul de utilizare a terenurilor din cadrul ariilor naturale protejate	174
Figura 42. Amplasarea proiectului în zona în care traversează limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	175
Figura 43. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează râul Olt în sudul municipiului Slatina	175
Figura 44. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează balta Milcov	176
Figura 45. Vegetație ruderală și segetală în amplasamentul proiectului inclus in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.....	176
Figura 46. <i>Rosa canina</i> (măceș) în amplasamentul proiectului inclus in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	177
Figura 47. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează DN 65 în nord-estul municipiului Slatina	177
Figura 48. Aspecte ale vegetației ruderală identificate în zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează DN 65 în nord-estul municipiului Slatina.....	178
Figura 49. <i>Verbascum phlomoides</i> (lumânărică)	178
Figura 50. <i>Verbascum phlomoides</i> (lumânărică) și <i>Prunus spinosa</i> (porumbar).....	178
Figura 51. <i>Prunus spinosa</i> (porumbar) identificat în amplasamentul proiectului	178
Figura 52. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează ROSCI0266 Valea Oltețului	179
Figura 53. Plantație de <i>Populus alba</i> (plop alb) și <i>Populus euroamericanus</i> (plop euroamerican) în zona ROSCI0266 Valea Oltețului.....	179
Figura 54. Vegetație ruderală existentă în zona din vecinătatea ROSCI0266 Valea Oltețului ..	180
Figura 55. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești este în vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului.....	180
Figura 56. Vedere spre Pădurea Sarului din amplasamentul drumului expres Craiova – Pitești	181
Figura 57. Terenuri arabile existente în amplasamentul proiectului în vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului.....	181
Figura 58. Culturi existente în zona km 17+700 al drumului expres Craiova – Pitești	181
Figura 59. Terenuri arabile existente în zona km 17+700 al drumului expres Craiova – Pitești	182

Figura 60. Vegetație ruderală și culturi existente în zona km 16 al drumului expres Craiova – Pitești	182
Figura 61. Vedere generală în zona km 0+000 al drumului expres Craiova – Pitești.....	182
Figura 62. Plantație de salcâm (<i>Robinia pseudoacacia</i>) în zona km 0+000 al drumului expres Craiova – Pitești.....	183
Figura 63. <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun) și <i>Corvus corax</i> (corb) în vecinătatea amplasamentului proiectului din cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	183
Figura 64. <i>Cygnus olor</i> (lebede de vară) pe râul Olt în cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	184
Figura 65. <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormaran mare) și <i>Microcarbo pygmaeus</i> (cormoran mic) pe râul Olt în cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.....	184
Figura 66. <i>Pelecanus onocrotalus</i> (pelican comun) deasupra ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	184
Figura 67. <i>Buteo buteo</i> (șorecar comun) în amplasamentul proiectului din vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului.....	184
Figura 68. <i>Pica pica</i> (coțofană) în amplasamentul proiectului din vecinătatea ROSCI0266 Valea Oltețului	185

1. DENUMIREA PROIECTULUI

DRUM EXPRES CRAIOVA-PITESTI

2. TITULAR

Numele companiei: Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)

Adresa poștală: B-dul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania

Telefon: +4021.264.3200, **Fax:** +4021.312.0984, **e-mail:** office@andnet.ro; **website:** www.cnadnr.ro

2.1. Numele persoanelor de contact

Mariana IONIȚĂ – Director General C.N.A.I.R. S.A.

Sorin DICU – Director Direcția Mediu și Calitate

Ecaterina MUSCALU – Șef Departament Mediu

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumat proiect

Drumul expres Craiova-Pitesti are o lungime de 121,185 km, iar amplasamentul proiectului se afla pe teritoriul judetelor Dolj, Olt si Arges.Traseul drumului expres a fost împărțit, în vederea contractării lucrărilor de proiectare și execuție, în patru tronsoane:

- tronsonul 1: km 0+000 – km 17+700, amplasat pe teritoriul judetului Dolj;
- tronsonul 2: km 17+700 – km 57+550, amplasat pe teritoriul judetului Olt;
- tronsonul 3: km 57+550 – km 89+300, amplasat pe teritoriul judetului Olt;
- tronsonul 4: km 89+300 – km 121+185, amplasat pe teritoriul judetului Arges.

Pe teritoriul judetului Dolj traseul drumului are o lungime de 17,7 km si traverseaza urmatoarele unitati administrativ-teritoriale:

- Craiova: km 0+000 – km 0+730;
- Ghercesti: km 0+730 – km 7+870;
- Pielești: km 7+870 – 16+350;
- Robanești: km 16+350 – km 17+700.

Pe teritoriul judetului Olt traseul drumului are o lungime de 71,6 km si traverseaza urmatoarele unitati administrativ-teritoriale:

- Balș: km 17+700 – km 24+260, km 26+215 – km 28+480;
- Bârza: km 24+260 – km 26+215, km 28+480 – km 31+355;
- Piatra Olt: km 31+355 – km 37+055, km 41+100 – km 41+390;
- Ganeasa: km 37+055 – km 40+355;
- Slatioara: km 40+355 – km 41+100, km 41+390 – km 44+490;
- Milcov: km 44+490 – km 45+995, km 47+950 – km 48+540;
- Slatina: km 45+995 – km 47+950, km 48+540 – km 52+480;

- Valea Mare: km 52+480 – km 57+650; km 58+890 – km 59+910;
- Priseaca: km 57+650 – km 58+890; km 59+910 – km 66+960;
- Scornicești: km 66+960 – km 78+880;
- Optasi: km 78+880 – km 79+945;
- Tatulești: km 79+945 – km 83+415;
- Colonesti: km 83+415 – km 89+300.

Pe teritoriul județului Argeș traseul drumului are o lungime de 31,885 km și traversează teritoriul administrativ al următoarelor localități:

- Lunca Corbului: km 89+300 – km 102+155;
- Albota: km 102+155 – km 106+070;
- Costești: km 106+070 – km 109+685; km 110+055 – km 113+910;
- Bradu: km 109+685 – km 110+055;
- Suseni, km 113+910 – km 114+690;
- Oarja: km 114+690 – km 121+185.

Traseul drumului expres se desprinde din varianta de ocolire nord a municipiului Craiova, DN 65F-km 4+000, unde este prevăzută amenajarea unui nod rutier. În continuare traseul drumului expres se suprapune pe DJ 643F (DC 4) pe o lungime de circa 1 km, iar la desprinderea din acesta a fost prevăzută amenajarea unui nod rutier. Apoi traseul drumului ocolește pe la nord localitatea Pielești, traversează DC 1A, după care are o orientare pe direcția sud, traversează CF 101 Pitesti-Craiova la km 16+200 și DN 65 la km 16+640 apoi se situează la sud de DN 65 până la limita județului Dolj cu Olt, la km 17+700 în zona de vest a orașului Bals, ocolind această localitate prin sud după care pe direcția sud-est ocolește satul Teis și continuă pe direcția nord-est până la nord de localitatea Piatra-Olt în apropiere de DN 65 în zona de vest a municipiului Slatina.



Figura 1. Zona de desprindere a drumului expres din varianta de ocolire a municipiului Craiova

În continuare ocolește municipiul Slatina pe la sud, traversând râul Olt și se intersectează apoi cu DN 65 în zona km 57+720 unde se va amenaja un nod rutier. În continuare traseul se desfășoară la nord de DN 65 paralel cu acesta la circa 500 m pe o lungime de circa 10 km, după care traversează DJ 703 C la km 72+050, DJ 703 la km 80+915, DJ 657 B la km 85+550, după care are o orientare sud traversând DN 65 la km 88+560. Ulterior are o orientare sud față de DN 65 până la limita județului Olt cu Argeș, respectiv la km 89+300 unde intră în județul Argeș pe teritoriul comunei Lunca Corbului. Apoi drumul expres va traversa DJ 703 B la km 93+925, DJ 679 la km 95+425 și DN 65A la km 106+650 și va ocoli pe la sud localitatea Bradu traversând CF 101 Pitesti – Craiova la km 111+230 cu un pasaj superior, DJ 659A la km 111+865, DJ 659 la km 113+730, DC 111 la km 116+345, drum industrial la km 118+525 și se va sfârși la joncțiunea cu autostrada A1 București – Pitesti, la km 121+185 al drumului expres.

3.1.1. Profilul longitudinal

Linia roșie a proiectului a fost optimizată ținându-se seama de:

- alura reală a terenului natural, prezentată prin ridicarea topografică executată recent;
- informațiile de natură geotehnică avute la dispoziție în prezent;
- soluțiile estimate privind podețele și structurile prezente pe traseul proiectat;
- informațiile colectate în urma vizitării amplasamentului și a întâlnirilor cu autoritățile locale.

Ținând cont ca traseul drumului expres strabate un relief relativ variat, intersectând diverse tipuri de cai de comunicații, cursuri de apa, canale, profilul longitudinal a fost proiectat după un set complex de criterii între care menționăm:

- utilizarea la maximum a posibilităților de extragere de material pentru umplutura din zonele în care relieful este mai accidentat și permite realizarea unor deblee;
- la traversarea denivelată a unor cai de comunicații (drumuri, cai ferate) să se asigure gabaritele pe înălțime conform prevederilor din normativele în vigoare.

Astfel:

- pentru intersecțiile cu alte drumuri s-a adoptat înălțimea liberă de minim 5.00 m;
- traversarea cursurilor de apă s-a realizat la cote impuse de necesitatea asigurării debuseului pentru debitele cu asigurarea de 2% indicate de INMH;
- razele de racordare minime la racordările în plan vertical;
- declivitatea maximă admisă de 5%, corespunzătoare vitezei de proiectare de 120 km/h;
- asigurarea unei pante longitudinale de minim 0.30%.

Pentru îmbunătățirea gradului de confort al utilizatorilor drumului, pe tot traseul s-a urmărit folosirea unor elemente de racordare verticală cu valori cât mai mari.

În urma modificării traseului în plan a rezultat un nou profil longitudinal conform noilor situații geo-morfologice întâlnite. Astfel profilul longitudinal s-a modificat pe următoarele tronșoane:

- km 1+850 – km 10+000: traseul a fost modificat prin translație la distanțe de maxim 265 m în vederea evitării unor sonde de extracție gaze naturale și pentru evitarea exproprierii unor case proprietate privată în localitatea Ghercești;
- km 15+840 – km 17+120: profilul s-a adaptat la noile înălțimi de construcție propuse pentru pasajul de la km 16+200 peste calea ferată CF 101 și pasajul de la km 16+640 peste DN 65, cu realizarea gabaritelor verticale impuse.
- pe sectoarele de la km 17+700 – km 19+590, km 20+780 – km 23+950, km 29+510 – km 32+930, km 46+230 – km 47+720 în urma detalierei studiilor geotehnice, prin foraje suplimentare și analize de laborator pe fiecare strat întâlnit în litologia locală au apărut elemente noi, cu importanță asupra tipurilor și parametrilor geotehnici ai pamanturilor, parametri care sunt luați în considerare la efectuarea calculului de stabilitate pentru taluzurile debleurilor, precum și a umpluturilor necesare la rambleuri;
- pe sectorul km 46+040 – km 52+922: modificarea traseului drumului expres prin translație către sud cu maxim 200 m, în vederea evitării unor facilități industriale construite ulterior elaborării studiului de fezabilitate.

În profilul longitudinal, linia roșie este corelată, atât cu configurația terenului natural al zonei de relief străbătute, cât și cu anumite puncte de cotă obligată:

- cotele șinelor și gabaritelor impuse pasajelor superioare pentru traversarea CF;
- cotele platformelor existente și gabaritele impuse pasajelor superioare la traversarea drumurilor naționale, județene, comunale, de exploatare;
- cotele pentru asigurarea de 2%, inclusiv înălțimea de gardă, pentru poduri la traversarea cursurilor de apă.

Linia roșie este dispusă, unde a fost posibil, într-un rambleu de minim 1,50 – 2,00 m înălțime, deoarece profilul longitudinal trebuie să fie adaptat la caracteristicile generale ale terenului, să asigure descărcarea apelor din fundația drumului și să evite înzăpezirea pe timpul viscoalelor.

S-a urmărit să se adopte declivități minime (0,3%) pentru a asigura evacuarea corespunzătoare a apelor de suprafață. În zona profilelor cu panta mai mică de 1%, s-a prevăzut o declivitate de minim 0,5%, în conformitate cu art. 67, alin. (4) din AND 598/2013.

Raza minimă adoptată în cazul racordării verticale convexe este de 12.000 m și de 6.000 m în cazul racordării concave, în conformitate cu prescripțiile AND 598/2013.

În cazul bretelelor nodurilor rutiere, declivitatea maximă la urcare va fi de 7%, iar la coborâre de 8%. Se va evita adoptarea declivităților maxime, pentru ca deplasarea vehiculelor, în special a celor de tip greu, în cazul apariției poleiului, să nu producă blocaje în fluența circulației spre și dinspre drumul expres.

Celelalte tipuri de drumuri vor avea declivități, în traseu curent, de 0,2-7%.

3.1.2. Profilul transversal

Profilul transversal tip s-a adoptat în conformitate cu "Normativul privind proiectarea drumurilor expres pentru rețeaua rutieră rapidă de comunicații – Redactarea I, adoptată de CNADNR cu documentul de avizare 2884/25.09.2007 și anume:

- parte carosabilă – $2 \times (2 \times 3,50 \text{ m}) = 14,00 \text{ m}$;
- benzi de încadrare – $4 \times 0,50 \text{ m} = 2,00 \text{ m}$;
- bandă mediană – $1 \times 3,00 \text{ m} = 3,00 \text{ m}$;
- acostamente – $2 \times 1,50 \text{ m} = 3,00 \text{ m}$.

Total lățime platformă – 22,00 m.

Fata de datele din acordul de mediu, în cadrul profilului transversal a fost inclus și:

- spațiul destinat amplasării parapetelor de siguranță: $2 \times 1,00 \text{ m}$ pe tronsonul 1 și $2 \times 1,70 \text{ m}$ pe tronsonul 2;
- pe partea dreaptă s-a prevăzut un spațiu de 1,25 m în care se va amplasa canalizația aferentă sistemului ITS.

Zona mediană se va impermeabiliza, cu păstrarea elementelor geometrice și a amplasamentului parapetelor de siguranță conform Cerințelor speciale obligatorii.

În cazul zonelor de supraînălțare unde panta carosabilului este orientată spre spațiul median este prevăzut un sistem de drenaj pe zona mediană.

Rigola de acostament din beton de ciment este prevăzută pe toată lungimea drumului expres pe ambele părți în funcție de panta profilului longitudinal.

La taluzurile cu înălțimi mai mari de 6 m sunt prevăzute berme și soluții antierozionale.

3.1.3. Structura rutieră

Structura rutieră a trebuit să fie modificată pentru a răspunde noilor cerințe de trafic, aparute ca urmare a adaptării perioadei de perspectivă reală, generate de anulării în exploatare, în conformitate cu programul de execuție și modificarea normativelor în domeniu.

Structura rutieră s-a dimensionat la osie de 11,5 tone luând în calcul un trafic prognozat pentru o perioadă de 15 ani. La dimensionarea structurii rutiere pentru drumul expres Craiova - Pitesti s-a prevăzut o structură rutieră semirigidă în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

3.1.4. Terasamente

Estimările de volume de terasamente conform noului aliniament prezintă modificări față de datele realizării evaluării impactului asupra mediului. Aceste modificări sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Volum terasamente

Nr.	Terasamente	Conform Acord de mediu (m ³)	Conform modificarilor proiectului (m ³)
1.	Volum sapatura de pamant	8.672.800	5.885.003
2.	Volum umplutura de pamant	15.416.700	12.387.459

Modificarile aduse proiectului au condus la reducerea volumelor de sapatura si umplutura de pamant fata de datele pe baza carora a fost emis acordul de mediu.

3.1.5. Colectarea si evacuarea apelor

Scurgerea apelor a fost proiectata in functie de conditiile pe care le ofera terenul natural, elementele geometrice in profil longitudinal si tinand cont de masurile ce trebuie luate pentru asigurarea unei preepurari a apei inaintea deversarii in emisari. Se mentin solutiile si tipul lucrarilor de scurgere a apelor prevazute in acordul de mediu. Acestea constau in principal in:

- santuri pereate;
- rigole pereate si drenuri longitudinale in zonele de debleu;
- rigole de acostament si casii de descarcare;
- santuri de garda pentru situatia in care panta versantului este pe drum.

Evacuarea apelor pluviale din santurile sau rigolele drumului expres se va face in emisarii existente, dupa epurarea acestor ape in bazine decantoare si separatoare de produse petroliere. In situatia in care nu exista emisari, apele pluviale vor fi descarcate in bazine de retentie.

In urma elaborarii studiului hidrologic si hidraulic, a realizarii proiectului tehnic au aparut modificari atat in ce priveste bazinele de decantare si separatoarele de ulei, bazinele de dispersie/retentie, dar si in ce priveste podetele care au fost prevazute..

3.1.6. Noduri rutiere

Situatia nodurilor rutiere dupa modificarile aduse proiectului este prezentata in tabelul nr. 2.

Tabel 2. Noduri rutiere

Nr. crt.	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu (SF)	Denumire nod rutier	Modificari conform proiect tehnic
Noduri rutiere la intersectia cu drumurile clasificate			
1	km 0+000	Nod Centura Nord Craiova, la intersectia cu DN 65F	La acest nod s-a racordat rampa pasajului de la km 0+000 la strada Teilor, s-au reamenajat benzile/bretelele nodului in conformitate cu normele, normativele si staturile actuale in vigoare.
2	km 1+400	Nod la intersectia cu DJ 643 F (DC 4)	A fost reproiectat nodul astfel incat viteza minima de proiectare sa fie de 30 km/h si deverul maxim de 5% conform normativelor si staturilor actuale in vigoare. Amenajarea nodului rutier este de tip trompeta, DJ 643F (DC4) traversând denivelat drumul expres prin intermediul unui pasaj.

3	km 35+685	Nod Pietra Olt N-V, la intersectia cu DC 13	km 35+637 - se modifica pozitia kilometrica fata de SF.
4	km 50+095	Nod Slatina S-E, la intersectia cu DJ 546	km 50+140 - se modifica pozitia kilometrica fata de SF datorita modificarii traseului pentru evitarea unor facilitati industriale amplasate in zona km 48+400;
5	km 57+720	Nod Valea Mare N-E, la intersectia cu DN 65	Nu sunt modificari
6	km 121+185	Nod Catanele, la intersectia cu autostrada A1	Nu sunt modificari
Noduri rutiere la drumurile de legatura prin intermediul carora se va asigura accesul la DN 65			
1	km 19+370	Nod Bals Vest	km 19+870 - se modifica pozitia kilometrica fata de SF
2	km 27+630	Nod Barza Nord	km 27+585 - se modifica pozitia kilometrica fata de SF
3	km 74+700	Nod Negreni Vest	Nu sunt modificari.
6	km 108+480	Nod Podu Brosteni	Nu sunt modificari.

3.1.7. Lucrari de arta

Se mentin tipurile de structuri de la faza SF, dar exista unele modificari ale lungimilor si/sau deschiderilor acestora.

Pe zona in care a fost modificat traseul, respectiv in zona km 1+850 – km 10+000, toate structurile au fost translatare pe cursurile de ape sau in zona drumurilor de exploatare, conform noilor intersectii ale traseului drumului expres cu acestea.

De asemenea, nodul rutier de la km 1+400 a fost proiectat astfel incat viteza minima de proiectare sa fie de 40 km/h si deverul maxim de 5%, ceea ce a dus la mutarea si rotirea perpendiculara a pasajului de la km 1+400 in pozitia km 1+495. Totodata a fost necesara mutarea pasajului aferent relocarii drumului de exploatare de la km 1+810 la km 2+250 din considerente de incadrare a benzilor de accelerare/decelerare ale nodului si din considerente de proiectare a liniei rosii si racordarii drumului relocat la trama stradala existenta.

Din cerintele impuse de situatia actuala din teren, s-a translatat pasajul de la km 14+385 la km 14+312 pentru evitarea afectarii halei de productie a operatorului economic Bamesa Otel SA, imobil situat pe raza comunei Pielesti, sat Campeni.

O situatie centralizata a structurilor care au suferit modificari fata de datele care au stat la baza emiterii acordului de mediu este prezentata in tabelul nr. 3.

Tabel 3. Poduri peste cursuri de ape prevazute in proiect, pe drumul expres

Nr. crt	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Cursuri de ape	Lungime totala (m)	Nr. deschideri/deschideri (m)
1	3+635	3+758	Valea Ursoaia	54,00	3/18,00
2	6+410	6+166	Paraul Teslui si drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
3	7+405	7+090	Vale neidentificata	12,00	1/12,00

4	12+385	12+385	Valea Linga si doua drumuri de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
5	15+005	15+005	Vale neidentificata	12,00	1/12,00
6	15+700	15+700	Vale neidentificata	120,00	3/40,00
7	18+120	18+111	Vale neidentificata si drum de exploatare	48,00	2/24,00+24,00
8	18+985	18+987	Paraul Balsita si drum de exploatare	48,00	2/24,00+24,00
9	22+410	22+342	Raul Oltet si drum de exploatare	550,00	11/50,00
10	24+260	24+256	Paraul Gengea si drum de exploatare	30,00	1/30,00
11	30+015	30+106	Paraul Barlui si doua drumuri de exploatare	405,00	10/40.50
12	32+010	31+973	Vale neidentificata si drum de exploatare	48,00	2/24,00+24,00
13	33+670	33+623	Valea Ursului	18,00	1/18,00
14	35+010	34+964	Valea Jugalia	12,00	1/12,00
15	35+365	35+315	Valea Babei	12,00	1/12,00
16	39+220	39+168	Paraul Vaslui (Coarnes)	40,00	1/40,00
17	39+780	39+738	Paraul Oltisor (Negrisoara) si drum de exploatare	40,00	1/40,00
18	40+400	40+357	Paraul Afluent Oltisor	40,00	1/40,00
19	44+015	43+971	Vale neidentificata si drum de exploatare	21,00	1/21,00
20	44+510	45+068	Raul Olt si drum de exploatare	1709,00	41/4x40,50+(50,00+70,00+50,00)+34x40,50
21	47+875	47+609	Paraul Milcov	364,50	9/40,50
22	55+810	55+804	Vale neidentificata	12,00	1/12,00
23	59+055	Nu sunt modificari	Paraul Darjov	21,00	1/21,00
24	64+475	Nu sunt modificari	Valea Vizuinii si drum de exploatare	21,00	1/21,00
25	68+695	Nu sunt modificari	Valea Baltati si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
26	69+815	Nu sunt modificari	Valea Mogosesti si DJ 657C	120,00	3/40,00
27	70+690	Nu sunt modificari	Valea Plapcea	54,00	3/18,00
28	71+660	Nu sunt modificari	Paraul Plapcea Mica si drum de exploatare	54,00	3/18,00
29	73+330	Nu sunt modificari	Lac	54,00	3/18,00
30	73+935	Nu sunt modificari	Valea Aruncatura si drum de exploatare	54,00	3/18,00
31	75+390	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	21,00	1/21,00

32	76+615	Nu sunt modificari	Valea Gura Isaroaiei si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
33	76+940	Nu sunt modificari	Valea Negrisoara si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
34	79+580	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	21,00	1/21,00
35	81+310	Nu sunt modificari	Raul Vedea	63	3/21,00
36	81+660	Nu sunt modificari	Valea Clicioaia	21,00	1/21,00
37	84+700	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	18,00	1/18,00
38	85+650	Nu sunt modificari	Paraul Vedita	54,00	3/18,00
39	89+215	Nu sunt modificari	Valea Ulmu Mare	18,00	1/18,00
40	89+950	Nu sunt modificari	Valea Frasinului si drum de exploatare	18,00	1/18,00
41	91+350	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	18,00	1/18,00
42	92+100	Nu sunt modificari	Valea Marghia si drum de exploatare	120,00	3/40,00
43	93+925	Nu sunt modificari	DJ 703B si Valea Rogozei (afluent al raului Cotmeana)	90,00	3/30,00
44	94+880	Nu sunt modificari	Raul Cotmeana	120,00	3/40,00
45	96+245	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	12,00	1/12,00
46	101+365	Nu sunt modificari	Valea Bumbuienilor si DC 152	63,00	3/21
47	103+745	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	12,00	1/12,00
48	103+985	Nu sunt modificari	Valea Copacilor si drum de exploatare	63,00	3/21,00
49	105+525	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	18,00	1/18,00
50	106+310	Nu sunt modificari	Raul Teleorman	30,00	1/30,00
51	107+850	Nu sunt modificari	Paraul Albota si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
52	108+880	Nu sunt modificari	Vale neidentificata si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
53	111+805	Nu sunt modificari	Vale neidentificata	12,00	1/12,00
54	112+850	Nu sunt modificari	Valea Ratei si drum de exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00
55	114+575	Nu sunt modificari	Paraul Dambovnic	30,00	1/30,00

56	117+300	Nu sunt modificari	Paraul Neajlov	18,00	1/18,00
57	119+860	Nu sunt modificari	Canal si drum exploatare	42,00	3/12,00+18,00+12,00

Tabel 4. Poduri peste cursuri de ape prevazute in proiect, pe drumul de legatura „d”

Nr. crt.	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica Conform modificarilor proiectului	Cursuri de ape	Lungime totala m)	Nr.deschideri / deschidere (m)
1	3+138	Nu sunt modificari	Vale neidentificata	12,00	1/12,00
2	3+870	Nu sunt modificari	Valea Condareasca	12,00	1/12,00
3	5+452	Nu sunt modificari	Vale neidentificata	12,00	1/12,00

Tabel 5. Pasaje ale drumului de legatura „d”

Nr. crt.	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Obstacole	Lungime totala (m)	Nr.deschideri/deschidere (m)
1	4+952	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	12,00	1/12,00
2	5+356	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	12,00	1/12,00

Tabel 6. Pasaje ale drumului expres peste alte cai rutiere si peste CF

Nr. crt	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Obstacole	Lungime totala (m)	Nr.deschideri/deschidere (m)
1	7+120	6+971	DJ 641	42,00	3/12,00+18,00+12,00
2	16+200	16+200	CF 101	78,00	3/24,00+30,00+24,00
3	16+640	16+640	DN 65	78,00	3/24,00+30,00+24,00
4	25+325	25+290	DC 155	21,00	1/21,00
5	26+235	26+190	CF 101	145,00	3/45,00+55,00+45,00
6	48+550	48+401	DJ 546D	21,00	1/21,00
7	48+710	48+701	CF 101	108,50	4/23,75+2x30.50+23.75
8	49+490	49+353	CF si drum de exploatare	78,00	3/23,75+30.50+23.75
9	52+200	52+206	DJ 653	42,00	3/12,00+18,00+12,00

10	52+490	52+503	CF 101 si drum de exploatare	78,00	3/23,75+30.50+23.75
11	80+915	Nu sunt modificari	DJ 703	42,00	3/12,00+18,00+12,00
12	82+405	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	21,00	1/21.00
13	85+550	Nu sunt modificari	DJ 657B	42,00	3/12,00+18,00+12,00
14	86+310	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	21,00	1/21,00
15	106+650	Nu sunt modificari	DN 65A	42,00	3/12,00+18,00+12,00
16	111+230	Nu sunt modificari	CF 101	78,00	3/24,00+30,00+24,00
17	121+185	Nu sunt modificari	Autostrada A1 – la nod rutier Catanele	60,00	4/12,00+2x18,00+12,00

Tabel 7. Intersectii denivelate peste drumul expres, fara acces la drum

Nr. crt	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Obiectivul care traverseaza denivelat peste drumul expres Craiova - Pitesti	Lungime totala (m)	Nr. deschideri / deschidere (m)
1	1+810	2+250	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
2	4+050	4+136	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
3	9+075	8+765	DC 87	78,00	3/24,00+30,00+24,00
4	14+385	14+312	DC 1A	78,00	3/24,00+30,00+24,00
5	19+870	19+860	DC 154 A	78,00	3/24,00+30,00+24,00
5	38+620	38+391	Drum de exploatare	40,00	1/40,00
6	38+670	38+629	CF simpla si linie de tragere triaj Piatra Olt	34,80	1/34,80
7	38+700	38+654	CF 201	34,80	1/34,80
8	39+020	38+976	DN 64	40,00	1/40,00
9	42+265	42+229	DJ 677	78,00	3/18.75+40,50+18,75
10	53+825	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/18.75+40,50+18,75
11	55+605	55+591	Drum de exploatare	78,00	3/18.75+40,50+18,75
12	58+500	Nu sunt modificari	DC	30,00	2/14

13	59+280	Nu sunt modificari	DJ 657	78,00	3/24,00+30,00+24,00
14	61+640	Nu sunt modificari	DC 55	78,00	3/24,00+30,00+24,00
15	65+765	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
16	71+210	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
17	72+050	Nu sunt modificari	DJ 703C	78,00	3/24,00+30,00+24,00
18	88+560	Nu sunt modificari	DN 65	78,00	3/24,00+30,00+24,00
19	95+425	Nu sunt modificari	DJ 679	78,00	3/24,00+30,00+24,00
20	97+745	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
21	99+360	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
22	105+045	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00
23	111+865	Nu sunt modificari	DJ 659A	78,00	3/24,00+30,00+24,00
24	113+730	Nu sunt modificari	DJ 659	78,00	3/24,00+30,00+24,00
25	116+345	Nu sunt modificari	DC 11	78,00	3/24,00+30,00+24,00
26	118+525	Nu sunt modificari	Drum de exploatare	78,00	3/24,00+30,00+24,00

Tabel 8. Pasaje peste drumul expres, la nodurile rutiere

Nr. crt	Pozitia kilometrica conform acordului de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Obiectivul care traverseaza denivelat peste drumul expres Craiova – Pitesti / Denumire Nod	Lungime totala (m)	Nr.deschieri deschidere (m)
1	0+000	Nu sunt modificari	DN 65F - la nod rutier Centura Nord Craiova	114,30	4/24,25+2x30,50+24,25
2	1+400	1+400	DJ 643 F(DC 4) – la nod rutier DJ 643 F (DC 4)	86,38	3/21,00+36,00+21,00
3	19+370	19+870	DC 154A – la nod rutier DN 65 Bals Vest	78,00	3/18,75+40,50+18,75
4	27+630	27+600	DJ 644 – la nod rutier Barza Nord, Drum de legatura „b”	78,00	3/18,75+40,50+18,75
5	35+685	35+637	DC 13 – la nod rutier Piatra Olt Nord-Vest	78,00	3/18,75+40,50+18,75
6	50+095	50+121	DJ 546 – la nod rutier Slatina Sud- Est	78,00	3/18,75+40,50+18,75

7	57+720	Nu sunt modificari	DN 65 – la nod rutier Valea Mare Nord - Est	135,00	3/40,00+55,00+40,00
8	74+700	Nu sunt modificari	DN 65 – la nod rutier Negreni Vest, Drum de legatura „c”	78,00	3/24,00+30,00+24,00
9	108+480	Nu sunt modificari	DN 65A – DN 65 – la nod rutier Podu Brosteni, Drum de legatura „d”	78,00	3/24,00+30,00+24,00

Podetele prevazute pe traseul drumului expres sunt prevazute in tabelul nr. 9.

Tabel 9. Podete prevazute pe drumul expres Craiova - Pitesti

Nr. crt.	Pozitia kilometrica conform acord de mediu	Pozitia kilometrica conform modificarilor proiectului	Tipul podetului	Lumina L (m)	H rambleu (m)	B podet (m)	Observatii
Tronsonul 1: km 0+000 – km 17+700							
1.	0+365	Nu se executa					
2.	1+235	Nu se executa	-	-	-	-	-
3.	1+745	Nu se executa	-	-	-	-	-
4	2+015	Nu sunt modificari	casetat	2	2,50	32,20	descarcare
5	2+515	Nu se executa	-	-	-	-	-
6	4+115	4+160	casetat	2	0,50	32,20	afluent
7	4+740	Nu se executa	-	-	-	-	-
8	5+265	Nu se executa	-	-	-	-	-
9	5+640	Nu se executa	-	-	-	-	-
10	6+015	Nu se executa	-	-	-	-	-
11	6+765	Nu se executa	-	-	-	-	-
12	7+315	Nu se executa	-	-	-	-	-
13	7+565	Nu se executa	-	-	-	-	-
14	7+765	Nu se executa	-	-	-	-	-
15	9+545	9+300	dalat	5	4,00	35,42	vale (H)
16	10+665	10+740	dalat	5	5,50	35,42	vale (H)
17	10+865	Nu se executa	-	-	-	-	-
18	11+150	Nu se executa	-	-	-	-	-
19	11+390	Nu se executa	-	-	-	-	-
20	12+740	Nu se executa	-	-	-	-	-
21	13+665	Nu se executa	-	-	-	-	-
22	13+965	Nu se executa	-	-	-	-	-
23	14+415	Nu se executa	-	-	-	-	-
24	15+125	Nu se executa	-	-	-	-	-
25	15+965	Nu se executa	-	-	-	-	-
26	16+351	Nu sunt modificari	dalat	5	8,50	48,91	descarcare
27	16+715	Nu se executa	-	-	-	-	-
28	17+315	17+690	dalat	5	2,50	32,20	descarcare
Tronsonul 2: km 17+700 – km 57+550							
1	18+515	18+509	casetat	2	2,70	34,54	descarcare
2	18+915	18+911.33	dalat	5	8,39	58,30	descarcare
3	19+965	20+000	casetat	2	2,14	46,06	descarcare

4	20+365	Nu se executa	-	-	-	-	-
5	20+765	20+811	casetat	2	2,96	34,54	descarcare
6	21+010	21+040	casetat	2	2,25	34,54	descarcare
7	22+965	Nu se executa	-	-	-	-	-
8	23+135	23+139.08	casetat	2	2,45	34,54	descarcare
9	23+525	23+500	casetat	2	2,78	34,54	descarcare
10	23+800	Nu se executa	-	-	-	-	-
11	24+170	Nu se executa	-	-	-	-	-
12	24+642	Nu se executa	-	-	-	-	-
13	24+950	24+988.94	casetat	2	11,59	82,54	descarcare
14	25+725	25+790.72	casetat	2	5,44	47,98	descarcare
15	26+615	26+482.74	casetat	2	8,01	63,34	descarcare
16	27+027	26+980.73	casetat	2	1,29	32,62	canal
17	27+250	Nu se executa	-	-	-	-	-
18	27+900	27+800	casetat	2	2,84	42,22	descarcare
19	28+214	28+255.24	casetat	2	3,00	36,46	descarcare
20	28+514	Nu se executa	-	-	-	-	-
21	28+800	Nu se executa	-	-	-	-	-
22	29+715	Nu se executa	-	-	-	-	-
23	31+607	31+562.23	dalat	5	6,79	79,34	descarcare
24	32+515	Nu se executa	-	-	-	-	-
25	32+815	32+703.10	casetat	2	0,77	26,86	descarcare
26	33+165	33+175.24	casetat	2	2,25	32,62	descarcare
27	33+415	33+755.24	casetat	2	2,88	34,54	descarcare
28	34+015	Nu se executa	-	-	-	-	-
29	34+325	34+255.24	casetat	2	0,96	28,78	descarcare
30	34+603	Nu se executa	-	-	-	-	-
31	35+090	Nu se executa	-	-	-	-	-
32	35+315	Nu se executa	-	-	-	-	-
33	35+415	Nu se executa	-	-	-	-	-
34	35+815	Nu se executa	-	-	-	-	-
35	36+365	36+392.24	casetat	2	1,16	30,70	descarcare
36	36+665	Nu se executa	-	-	-	-	-
37	37+115	36+925.24	casetat	2	2,60	34,54	descarcare
38	37+390	37+544.24	casetat	2	0,70	26,86	descarcare
39	39+450	Nu se executa	-	-	-	-	-
40	40+030	39+935.24	casetat	2	6,64	51,82	descarcare
41	40+945	40+855.24	casetat	2	0,81	26,86	descarcare
42	41+155	Nu se executa	-	-	-	-	-
43	41+440	Nu se executa	-	-	-	-	-
43	41+735	41+695.24	casetat	2	2,72	38,38	descarcare
45	41+923	Nu se executa	-	-	-	-	-
46	42+614	42+438.24	casetat	2	0,40	32,62	descarcare
47	42+940	42+935.24	casetat	2	2,04	32,62	descarcare
48	43+490	43+341.24	casetat	2	1,27	30,70	descarcare
49	43+800	43+795.24	casetat	2	1,35	30,70	descarcare
50	47+363	47+315.24	dalat	5	5,84	48,58	descarcare
51	48+315	48+315.24	casetat	2	5,09	46,06	descarcare

52	48+945	Nu se executa	-	-	-	-	-
53	49+193	49+040.24	dalat	5	8,92	77,74	descarcare
53	49+735	Nu se executa	-	-	-	-	-
54	50+113	50+155.24	casetat	2	0,54	36,46	descarcare
55	50+648	50+775.24	casetat	2	0,88	32,62	descarcare
56	50+997	Nu se executa	-	-	-	-	-
57	51+350	51+515.24	casetat	2	0,43	26,86	descarcare
58	51+803	52+275.24	casetat	2	8,36	57,58	descarcare
59	52+350	52+615.24	casetat	2	9,23	59,50	descarcare
60	52+825	Nu se executa	-	-	-	-	-
61	53+145	Nu se executa	-	-	-	-	-
62	53+525	53+445.24	casetat	2	0,81	26,60	descarcare
63	53+925	53+949.24	casetat	2	1,12	28,78	descarcare
64	54+225	Nu se executa	-	-	-	-	-
65	54+525	54+555.24	casetat	2	1,19	28,78	fir
66	54+950	54+895.24	casetat	2	1,44	36,46	fir
67	56+100	Nu se executa	-	-	-	-	-
68	56+513	56+506.24	casetat	2	1,09	28,78	descarcare
69	56+675	Nu se executa	-	-	-	-	-
42	57+025	56+995.24	casetat	2	0,70	30,70	descarcare
70	57+350	Nu se executa	-	-	-	-	-
Tronsonul 3: km 57+550 – km 89+300 - nu sunt modificari fata de acordul de mediu							
1	57+945		casetat	2	4,30	32,20	descarcare
2	60+925		dalat	5	2,20	32,20	descarcare
3	61+175		casetat	2	2,84	32,20	descarcare
4	61+425		casetat	2	1,80	32,20	descarcare
5	61+825		dalat	5	9,00	51,52	vale (H)
6	62+175		dalat	5	5,00	38,64	vale (H)
7	62+500		casetat	2	1,50	38,64	descarcare
8	63+125		dalat	5	5,50	41,86	vale (H)
9	63+425		casetat	2	1,30	32,20	descarcare
10	63+775		casetat	2	1,20	32,20	descarcare
11	64+275		casetat	2	1,50	32,20	descarcare
12	64+750		casetat	2	3,00	32,20	descarcare
13	65+050		casetat	2	1,60	32,20	descarcare
14	65+450		casetat	2	2,50	32,20	descarcare
15	65+850		casetat	2	3,20	32,20	descarcare
16	66+275		casetat	2	4,30	35,42	descarcare
17	66+625		casetat	2	2,30	32,20	descarcare
18	67+000		dalat	5	6,40	41,86	descarcare
19	67+250		casetat	2	7,00	45,08	descarcare
20	67+900		casetat	2	4,30	35,42	descarcare
21	68+275		casetat	2	5,00	38,64	descarcare
22	70+900		dalat	5	5,00	38,64	descarcare
23	72+550		dalat	5	2,50	32,20	descarcare
24	73+546		dalat	5	1,50	32,20	vale (H)
25	75+680		dalat	5	7,00	45,08	vale (H)
26	77+280		dalat	5	3,00	32,20	descarcare

27	77+525	dalat	5	5,00	38,64	vale (H)
28	77+705	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
29	77+900	dalat	4	4,00	35,42	vale (H)
30	78+205	dalat	3	2,00	32,20	descarcare
31	78+555	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
32	78+985	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
33	79+480	dalat	5	6,00	41,86	vale (H)
34	80+65	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
35	80+695	dalat	5	5,00	38,64	descarcare
36	81+405	dalat	5	7,00	45,08	vale (H)
37	82+005	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
38	82+830	casetat	2	7,00	45,08	descarcare
39	83+055	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
40	83+455	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
41	84+220	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
42	85+840	dalat	5	4,00	35,42	vale (H)
43	86+205	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
44	86+405	casetat	2	4,00	35,42	descarcare
45	86+785	casetat	2	6,00	41,86	descarcare
46	87+055	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
47	87+205	dalat	5	2,00	32,20	descarcare
48	87+355	dalat	5	4,00	35,42	descarcare
49	87+485	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
50	88+113	casetat	2	5,00	38,64	descarcare
51	88+855	casetat	2	6,00	41,86	descarcare
Tronsonul 4: km 89+300 – km 121+185 – nu sunt modificari fata de acordul de mediu						
1	89+305	casetat	2	3,50	34,42	descarcare
2	89+705	casetat	2	4,30	35,42	descarcare
3	90+355	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
4	90+940	dalat	5	2,50	32,20	vale (H)
5	92+355	casetat	2	3,50	35,42	descarcare
6	92+640	caasetat	2	1,50	32,20	descarcare
7	93+145	casetat	2	1,50	32,20	descarcare
8	93+480	casetat	2	3,00	32,20	descarcare
9	94+705	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
10	95+150	casetat	2	3,50	35,42	descarcare
11	95+600	dalat	5	5,00	41,86	vale (H)
12	96+595	casetat	5	4,00	35,42	descarcare
13	96+800	casetat	2	4,00	35,42	descarcare
14	97+155	casetat	2	3,00	35,42	descarcare
15	97+605	casetat	2	3,00	35,42	descarcare
16	97+855	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
17	98+205	casetat	2	3,00	35,42	descarcare
18	98+705	dalat	5	3,50	35,42	descarcare
19	98+980	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
20	99+955	casetat	2	4,00	35,42	descarcare
21	100+600	casetat	5	3,00	35,42	descarcare
22	100+955	dalat	2	6,00	41,86	descarcare

23	102+105	casetat	2	1,50	32,20	descarcare
24	102+655	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
25	103+500	dalat	5	1,50	32,20	descarcare
26	104+250	dalat	2	5,00	41,86	descarcare
27	104+455	casetat	2	6,00	41,86	descarcare
28	105+205	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
29	106+455	casetat	5	3,00	35,42	descarcare
30	107+455	dalat	5	7,00	45,08	descarcare
31	107+655	dalat	2	7,00	45,08	descarcare
32	108+180	dalat	2	7,00	45,08	descarcare
33	108+680	dalat	2	2,00	32,20	descarcare
34	109+580	dalat	2	3,00	35,42	descarcare
35	110+005	dalat	2	2,50	32,20	descarcare
36	110+405	dalat	2	2,00	32,20	descarcare
37	110+730	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
38	111+505	casetat	5	3,50	35,42	descarcare
39	111+955	dalat	2	10,00	54,74	descarcare
40	112+700	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
41	113+100	casetat	2	2,50	32,20	descarcare
42	113+400	casetat	2	2,50	32,20	descarcare
43	114+020	casetat	2	4,00	35,42	descarcare
44	114+350	casetat	5	2,50	32,20	descarcare
45	115+000	dalat	2	2,50	32,20	descarcare
46	115+400	casetat	2	5,00	41,86	descarcare
47	115+750	casetat	2	2,00	32,20	descarcare
48	116+205	casetat	5	3,50	35,42	descarcare
49	116+820	casetat	2	5,00	41,86	descarcare
50	117+680	dalat	2	3,50	35,42	descarcare
51	118+180	casetat	2	2,50	32,20	descarcare
52	119+060	casetat	2	1,50	32,20	descarcare
53	119+215	casetat	2	3,50	35,42	descarcare
54	119+450	casetat	2	1,70	32,20	descarcare
55	120+125	casetat	5	2,00	32,20	descarcare
56	120+410	casetat	5	2,00	32,20	descarcare
57	120+750	casetat	2	2,00	32,20	descarcare

3.1.8. Dotari ale drumului expres

Drumul expres are urmatoarele dotari:

- baze de intretinere si dezapezire;
- spatii de parcare-servicii: au fost prevazute atat pe partea dreapta, cat si pe partea stanga a drumului expres;
- parcari de scurta durata: sunt prevazute pe ambele parti ale drumului expres.

In urma realizarii proiectului tehnic au rezultat usoare modificari ale pozitiiilor kilometrice prezentate in SF si in acordul de mediu, conform tabelului 10.

Tabel 10. Dotari ale drumului expres

Nr. crt.	Conform acordului de mediu	Conform modificarilor aduse proiectului
Baze de intretinere si dezapezire		
1	km 19+370, Bals	km 19+870
2	km 72+050, Scornicesti	Nu sunt modificari
3	km 118+525, Oarja	Nu sunt modificari
Spatii de parcare-servicii		
1	km 29+450	km 29+240
2	km 55+300	km 55+400
3	km 88+850	Nu sunt modificari
6	km 112+400	Nu sunt modificari
Parcari de scurta durata		
1	km 14+190	Nu sunt modificari
2	km 42+110	km 42+065
3	km 67+620	Nu sunt modificari
4	km 99+100	Nu sunt modificari

3.1.9. Suprafete de padure necesar a fi defrisate

Pentru realizarea proiectului va fi defrișată și scoasă din fondul forestier național o suprafață totală de 54,3795 ha. Această suprafață esre repartizată astfel pe județe:

- județul Dolj: 6,1889 ha;
- județul Argeș: 19,1285 ha;
- județul Olt: 29,0621 ha.

Tabel 11. Suprafețe defrișate pentru realizarea proiectului

Nr crt	Pozitia kilometrica	Directia Silvica/ Ocolul Silvic	Unitatea de Productie (U.P.)	Unitatea amenajistica (u.a.)	Suprafata (ha)	
1.	km 0+350-km 0+650	Directia Silvica Dolj/ Ocolul Silvic Amaradia	IV Viisoara	57A	0,6584	
				57R1	0,1603	
				57R2	0,2474	
2.	km 17+850 – km 18+550		74A	74A	3,3710	
				74C	0,0963	
				74E	0,7091	
3.	km 18+850 – km 19+050		75	0,9464		
4.	km 21+600 – km 21+840		Directia Silvica Olt/ Ocolul Silvic Bals	III Călui	228D	0,0432
					228E	0,2325
					228F	1,5439
250N2	0,6834					
250N2	0,1854					
250J	0,1733					
250J	2,1541					
250L	0,0658					
250M	0,4576					
250B	0,1291					
5.	km 22+470 – km 22+692					
6.	km 22+593 – km 22+692					
7.	km 22+692 – km 22+800					
8.	km 22+692 – km 23+133					
9.	km 23+063 – km 23+133					
10.	km 23+133 – km 23+253					
11.	km 23+253 – km 23+292					

12.	km23+204 – km23+334			250 N1	0,2653	
13.	km 23+266 – km 23+334			250N1	0,0423	
14.	km 23+334 – km 23+515			251N	0,7336	
15.	km 23+367 – km 23+475			251N	0,0242	
16.	km 23+540 – km 23+600			251B	0,0556	
17.	km 44+011 – km 44+224	Directia Silvica Olt/ Ocolul Silvic Slatina	IV Oporelu	420 A	1,4900	
18.	km 44+224 – km 44+276			420 N	0,2500	
19.	km 44+665 – km 44+944			467 M	0,1135	
20.	km 45+620 – km 45+762			465 N	0,3600	
21.	km 45+820 – km 45+965			464	0,7000	
22.	km 45+965 – km 46+160			464 N	0,3500	
23.	km 47+272 – km 47+947			477	4,8086	
24.	km 62+900 – km 62+975			210	0,0722	
25.	km 63+350 – km 63+450			210	0,2529	
26.	km 69+550 – km 69+750			232	1,0130	
27.	km 73+350 – km 73+425			126	0,5778	
28.	km 73+425 – km 73+850			128	2,3886	
29.	km 73+550 – km 73+675			128M	0,1770	
30.	km 73+600 – km 73+775			128A	0,8864	
31.	km 76+500 – km 76+600			262	0,3046	
32.	km 79+760 – km 79+850			VI Spineni	157	0,2852
33.	km 79+775 – km 80+225				158	1,6068
34.	km 80+225 – km 80+730				159	3,5680
35.	km 81+240 - km 81+280				1D	0,0523
36.	km 81+140 – km 81+300				1C	0,2537
37.	km 81+320 – km 81+400				263D	0,3306
38.	km 82+320 – km 82+410	187	0,2775			
39.	km 82+410 – km 82+650	188	0,9745			
40.	km 82+750 – km 82+950	189	0,7920			
41.	km 89+350 – km 83+470	190	0,3876			
42.	km 90+900 – km 91+200	I Stolnici	137C; 137D	0,6858		
43.	km 91+200 – km 91+550		137B; 137C; 137D; 137F	1,3032		
44.	km 91+900 – km 92+150		72A; 72D	1,1272		
45.	km 101+950 – km 102+700	IV Brosteni	77A; 78A	2,3456		
46.	km 102+700 – km 102+800		78Leg	0,3975		
47.	km 102+780 – km 102+800		78Leg	0,0416		
48.	km 102+900 – km 102+950		78Leg	0,0377		
49.	km 102+940 – km 102+950		78Leg	0,0359		
50.	km 102+950 – km 102+960		78Leg	0,0400		
51.	km 102+800 – km 103+000		79Leg	0,6012		
52.	km 103+240 – km 103+250		79Leg	0,0112		
53.	km 103+250 – km 103+270		79Leg	0,0829		
54.	km 103+270 – km 103+290		79Leg	0,0687		
55.	km 103+290 – km 103+300		79Leg	0,0340		
56.	km 109+400 – km 109+650		24B	1,1092		
57.	km 109+150 – km 109+400		24A	0,9468		
58.	km 109+700 – km 109+988		23Leg	1,5457		
		Directia Silvica Arges/ Ocolul Silvic Costesti				

59.	km 109+650 – km 109+700			23Leg	0,0527
60.	km 109+650 – km 109+700			23D	0,0213
61.	km 108+750 – km 108+900			19Leg	0,3116
62.	km 108+900 – km 108+950			19A	0,1483
63.	km 109+000 – km 109+100			18D	0,1358
64.	km 108+900 – km 109+050			18C	0,5419
65.	km 109+100 – km 109+150			18B	0,0598
66.	km 109+050 – km 109+150			18A	0,3351
67.	km 106+850 – km 107+450			8Leg	4,7306
68.	km 107+300 – km 107+350			8D	0,0330
69.	km 106+850 – km 107+000			8A	0,3500
70.	km 106+650 – km 106+800			7B	0,1708
71.	km 106+650 – km 106+750			7A	0,3533
72.	km 106+850 – km 107+450			6RR	0,6260
73.	km 106+150 – km 106+250			5RR	0,2274
74.	km 106+150 – km 106+250			5A	0,4411
75.	km 2+800 – km 2+850 (km 108+500)			12A	0,1757

Din cadrul ariilor naturale protejate vor fi defrisate urmatoarele suprafete:

- 4,9141 ha din ROSCI0266 Valea Oltetului din cadrul Ocolului Silvic Bals, U.P. III Călui, u.a. 250N2, 250J, 250L, 250M, 250B, 250N1, 251N;
- 6,3321 ha din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, din cadrul Ocolului Silvic Slatina, U.P. IV Oporelu, u.a. 464, 465 și 477.

3.1.10. Demolări

În urma realizării proiectului tehnic și a reconfigurării traseului pe sectorul km 1+800 – km 10+000 s-a trecut prin localitatea Ghercești printr-o zonă în care nu este necesară demolarea de clădiri în județul Dolj fiind astfel necesară numai demolarea de garduri din zidărie în zona nodului rutier de la km 0+000.

Tabel 12. Demolări

Nr. crt	Conform acordului de mediu	Conform modificărilor aduse proiectului
Județul Dolj		
1	3 clădiri situate în localitatea Ghercești	garduri din zidărie în zona nodului rutier de la km 0+000
Județul Olt		
1	9 clădiri în localitatea Bals	10 clădiri și 8 anexe
2	2 clădiri în localitatea Barza	3 clădiri
3	3 clădiri în localitatea Milcov	2 clădiri și 2 anexe
4	3 clădiri în localitatea Scornicești	Nu sunt modificări
Județul Argeș		
1	4 clădiri în localitatea Costești	Nu sunt modificări

3.1.11. Lucrari speciale pentru siguranta circulatiei si pentru protectia mediului

Modificarile proiectului fata de datele ce au stat la baza emiterii acordului de mediu constau in:

- spatiu amplasare parapeti de protectie: 2 x 1,00 m pentru tronsonul 1 și 2 x 1,70 m pentru tronsonul 2;
- realizare sistem ITS pe intreg traseul, pe partea dreapta, un spatiu de 1,25 m in care se va amplasa canalizatia aferenta sistemului, transeea are o latime de 0,5 m si o adancime de 1,20 m;
- panouri de protectie impotriva zgomotului: au fost identificate zonele unde dupa modificarea traseului sunt necesare panouri fonoabsorbante pentru reducerea zgomotului asupra zonelor locuite:

Tabel 13. Panouri fonoabsorbante prevăzute pe tronsonul 1 km 0+000 - km 17+700

Conform Acordului de Mediu					Conform Proiectului tehnic			
Nr crt	Pozitia kilometrica	Lungimea (m)	Inaltimea (m)	Partea dr expres	Pozitia kilometrica	Lungimea (m)	Inaltime (m)	Partea dr expres
1.	-	-	-	-	sens Craiova - Bals km - 0+300 – km 0+060	360	3	dreapta
2.	-	-	-	-	km 0+180 - km 0+360	180	3	dreapta
3.	-	-	-	-	km 1+900 – km 2+250	350	3	dreapta
4.	km 7+000 – km 7+250	250	3	stânga	km 6+820 – km 7+120	300	3	stânga
5.	km 7+000 – km 7+250	250	3	dreapta	km 6+900 – km 7+200	300	3	dreapta

Tabel 14. Panouri fonoabsorbante prevazute pe tronsonul 2, lot 1 km 17+700 – km 36+200 și lot 2, km 36+200 – km 57+550

Conform Acordului de Mediu					Conform Proiectului tehnic			
Nr. crt	Pozitia kilometrica	Lungimea (m)	Inaltimea (m)	Partea drumul ui expres	Pozitia kilometrica	Lungimea (m)	Inaltime (m)	Partea drumul ui expres
1.	km 22+125 – km 22+250	125	3	stanga	km 21+940 – km 22+320	380	3	stanga
2.	km 22+125 – km 22+250	125	3	dreapta	km 22+120 – km 22+480	360	3	dreapta
3.	km 22+325 - km 23+700 in ROSCI0266 Valea Oltetului	1.375	3	dreapta	km 22+397 - km 23+510 in ROSCI0266 Valea Oltetului	1.113	3	dreapta
4.	km 22+325 - km 23+250 in ROSCI0266 Valea Oltetului	925	3	stanga	nu se mai amplaseaza deoarece traseul drumului expres este in vecinatatea caili ferate distanta dintre drum si calea ferata este de 10 m – 70 m, iar aria naturala protejata este delimitata de calea ferata			
5.	km 23+250 – km 23+400	150	3	stanga	km 23+280 - km 23+660	380	3	stanga
6.	-	-	-	-	km 23+650 – km 23+960	310	3	dreapta

7.	km 24+300 – km 25+200	900	3	stanga	km 25+180 – km 25+460	280	3	stanga
8.	km 25+250 – km 25+350	100	3	dreapta	km 25+200 – km 25+460	260	3	dreapta
9.	km 38+850 – km 39+250	400	3	dreapta	nu sunt necesare panouri deoarece drumul este in debleu cu inaltimea de circa 7 m			
10.	km 44+265 - km 45+955 in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	1.690	3	stanga	km 44+352 - km 45+980	1.628	3	stanga
11.	km 44+265 - km 45+955 in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	1.690	3	dreapta	km 44+352 - km 45+980	1.628	3	dreapta
12.	km 45+500 – km 45+750	250	3	dreapta	km 45+510 – km 45+880	370	3	dreapta
13.	-	-	-	-	km 45+770 - km 45+890	120	3	stanga
14.	km 47+250 - km 48+250 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	1.000	3	stanga	nu mai sunt necesare datorita modificarii traseului intre km 46 - km 52			
15.	km 47+250 - km 48+250 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	1.000	3	dreapta	nu mai sunt necesare datorita modificarii traseului intre km 46 - km 52			
16.	-	-	-	-	km 48+110 – km 48+470	360	3	dreapta

In urma finalizarii rapoartelor de zgomot realizate pe tronsonul I si tronsonul II ale drumului expres si datorita modificarii traseului pe zonele de la km 0+000 - km 10+000 si km 46+000 - km 52+000 au fost stabilite pozitiiile kilometrice ale panourilor fonoabsorbante.

In cadrul ariilor naturale protejate vor fi amplasate panouri de protectie impotriva zgomotului, astfel:

- pentru ROSCI0266 Valea Oltului, vor fi amplasate panouri intre km 22+397 – km 23+510, pe partea dreapta a drumului;
- pentru ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, vor fi amplasate panouri pe ambele parti ale drumului intre km 44+352 - km 45+980;

Intre km 22+397 - km 22+480 pe partea dreapta a drumului pe o lungime de 87 m se suprapune zona rezidentiala cu aria naturala protejata ROSCI0266 Valea Oltului.

Zonele cuprinse intre km 45+770 – km 45+980 (pe partea stanga a drumului), km 44+650 – km 45+050 (pe partea dreapta a drumului) si km 45+510 – km 45+880 (pe partea dreapta a drumului) sunt zone rezidentiale care se suprapun cu aria naturala protejata ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, zone prevazute cu panouri impotriva zgomotului.

In cazul tronsoanelor 3 și 4 nu sunt modificări față de acordul de mediu.

Tabel 15. Panouri fonoabsorbante prevăzute pe tronsonul 3 km 57+550 – km 89+150

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Lungimea (m)	Inaltimea (m)	Partea drumului expres
1.	km 61+000 - km 61+500	500	3	stanga
2.	km 69+625 - km 69+875	250	3	dreapta

3.	km 69+625 – km 69+650	25	3	stanga
4.	km 70+625 – km 71+100	475	3	dreapta
5.	km 71+900 – km 72+000	100	3	stanga
6.	km 76+000 – km 76+875	875	3	dreapta
7.	km 85+000 – km 85+500	500	3	dreapta
8.	km 85+250 – km 85+500	250	3	stanga

Tabel 16. Panouri fonoabsorbante prevazute pe tronsonul 4 km 89+150 – km 121+185

Nr crt.	Pozitie kilometrica	Lungimea (m)	Inaltimea (m)	Partea drumului expres
1.	km 94+800 – km 95+250	450	3	dreapta
2.	km 95+000 – km 95+250	250	3	dreapta
3.	km 95+500 – km 95+625	125	2,5	stanga
4.	km 106+450 - km 106+600	150	3	dreapta
5.	km 106+450 – km 106+600	150	3	stanga
6.	km 117+950 – km 118+125	175	3	dreapta
7.	km 117+950 – km 118+000	50	3	stanga

3.2. Justificarea necesității proiectului

Drumul expres Craiova - Pitești va asigura, atât pentru traficul de călători, cât și pentru traficul de marfă, conexiuni între infrastructura de transport pentru traficul pe distanțe lungi, respectiv Coridorul IV Pan European, actual, și drum expres Danubius, în viitor (conform Master Planului Național de Transport), și traficul local aferent drumului național DN 65, dar și cel regional, aferent zonei de influență din cadrul celor 3 județe traversate și anume Dolj, Olt și Argeș. În acest fel, se asigură 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. De asemenea, se răspunde nevoilor în materie de mobilitate și transport ale utilizatorilor pe teritoriul Uniunii Europene și în raporturile cu țările terțe, contribuindu-se, astfel, la creștere economică și competitivitate, dintr-o perspectivă globală.

Totodată, prin realizarea drumului expres se vor elimina numeroasele blocaje din trafic, în special în zona localităților Slatina și Balș.

Drumul DN 65 trece prin multe localități rurale, este intersectat la același nivel de unele drumuri județene, viteza de rulare este mică datorită aglomerației, cu multe opriri și porniri în special în localitățile pe care le traversează, iar siguranța circulației este scăzută.

Prin realizarea proiectului „Drum expres Craiova – Pitești” se are în vedere, de asemenea, rezolvarea principalelor probleme identificate la nivelul modului de transport rutier, probleme identificate și analizate inclusiv prin Master Planul Național de Transport:

- rata foarte mare a accidentelor soldate cu decese pe rețeaua rutieră, comparativ cu celelalte țări UE;
- lipsa unor parcuri sigure și securizate pentru vehiculele de marfă;
- timpii de parcurs mari, care conduc la servicii necompetitive pe coridoarele cheie (menționăm aici existența unor operatori economici mari și zone industriale) de conectivitate națională.

Astfel prin realizarea proiectului „Drum expres Craiova – Pitești” se estimează următoarele beneficii:

- reducerea numărului de accidente;

- introducerea de parcări sigure și securizate pentru vehiculele de marfă;
- descongestionarea traficului, fluidizarea traficului și reducerea timpilor de deplasare;
- creșterea siguranței circulației rutiere;
- reducerea consumului de carburanți;
- reducerea poluării factorilor de mediu în localitățile traversate de DN 65;
- dezvoltarea economică a localităților limitrofe prin facilitarea accesului în zona.

Valoarea investiției

Valoarea investiției cu TVA este de 5.508.375.559,96 lei.

3.3. Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusă este de:

- 38 de luni din care 14 luni proiectare și 24 luni execuție pentru tronsonul 1, sectorul 1, km 0+000 - km 1+800 și pentru tronsonul 1, sectorul 2, km 1+800 - km 10+000, conform graficelor de realizare a investiției prezentate în tabelele 23 și 24;
- 32 de luni din care 8 luni proiectare și 24 luni execuție pentru tronsonul 1, sectorul 3, km 10+000 - km 17+700 și pentru tronsonul 2, loturile 1 și 2, conform graficelor de realizare a investiției prezentate în tabelele 25, 26 și 27;
- 32 de luni din care 8 luni proiectare și 24 luni execuție pentru tronsoanele 3 și 4, conform tabelelor 28 și 29.

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

Planșele cu amplasamentul proiectului sunt prezentate în anexe.

3.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

3.5.1. Situația existentă

Există numeroase blocaje în trafic, în special în zona Slatina, Bals și Craiova.

Prin implementarea proiectului „Drum expres Craiova – Pitești” se are în vedere de asemenea rezolvarea principalelor probleme analizate și identificate inclusiv prin Master Planul Național de Transport care constau în:

- rata foarte mare a accidentelor soldate cu decese pe rețeaua rutieră comparativ cu celelalte țări UE;
- lipsa unor parcări sigure și securizate pentru vehiculele de marfă;
- timpii de parcurs mari care conduc la servicii necorespunzătoare pe coridoarele cheie (menționăm aici existența unor operatori economici mari și zonele industriale) de conectivitate națională.

Prin implementarea drumului expres Craiova – Pitești aceste probleme vor fi rezolvate.

Drumul expres Craiova – Pitești va asigura atât pentru traficul de călători, cât și pentru traficul de marfă conexiunea între infrastructura de transport pentru traficul pe distanțe lungi, respectiv Coridorul IV Pan European actual și drumul expres Danubius în viitor (conform Masterplanului Național de Transport) și traficul local aferent DN 65, dar și cel regional aferent zonei de influență din cadrul celor 3 județe traversate (Dolj, Olt și Argeș).

3.5.2. Suprafete de teren ocupate

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul proiectului se afla pe teritoriul administrativ al judetelor Dolj, Olt si Arges. Suprafata totala necesara pentru realizarea investitiei este de 909,09 ha. Suprafata prevazuta in acordul de mediu era de 788,6 ha. Diferentele de suprafete ocupate au fost generate de modificarea traseului.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care se propune realizarea investitiei se afla in domeniul public si privat al Statului Roman, domeniu public sau privat al localitatilor, proprietari persoane fizice si juridice. Terenul aferent investitiei este situat in intravilanul si extravilanul localitatilor pe care le traverseaza.

Din punct de vedere al regimului economic folosinta actuala a terenului conform certificatelor de urbanism este arabil, cursuri de apa, padure, drumuri, neproductiv, pasuni, canale, vii, livezi, islaz, curti-construcții.

3.5.3. Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul. Conform continutului cadru al memoriului de prezentare specificat in Legea nr. 292 / 2018 acest capitol se refera la unitati de productie, care folosesc materii prime si materiale pentru obtinerea de produse finite.

Proiectul prevede realizarea unei infrastructuri rutiere si anume realizarea unui drum expres.

In perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier și nu implică procese de producție.

3.5.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Lucrarile necesare realizarii proiectului sunt:

- amenajarea terenului;
- lucrari de terasamente si drum;
- lucrari de arta (poduri, pasaje);
- podete;
- realizare dotari ale drumului (baze de intretinere si deszapezire, spatii parcare-servicii, parcuri de scurta durata);
- lucrari de colectare si evacuare a apelor;
- lucrari hidrotehnice;
- lucrari de consolidare;
- mutari si/sau protejari retele si instalatii;
- sistem de transport inteligent (ITS);
- marcaje si semnalizare rutiera;
- peisagistica.

Modificarile aduse proiectului nu au condus la introducerea unor tipuri noi de lucrari necesare pentru realizarea acestuia.

3.5.5. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Lucrarile de constructie necesare implementarii proiectului se vor realiza conform prevederilor caietelor de sarcini, procedurilor tehnice de executie, reglementarilor legale si planurilor de management utilizand materiale de constructii corespunzatoare din punct de vedere calitativ, utilaje si echipamente adecvate, personal calificat si instruit.

De asemenea, transportul materiilor prime, auxiliare, a combustibililor, cat si a deseurilor se va realiza cu mijloace de transport adecvate si va respecta in totalitate planul de management al traficului in santier.

Principalele lucrari necesare constructiei drumului sunt:

➤ **Amenajarea terenului**

Acest tip de lucrari implica defrisare, curatarea terenului si decaparea solului vegetal. Lucrarile specifice defrisarii cuprind marcarea, doborarea si extragerea arborilor si transportul masei lemnoase rezultate.

Curatarea terenului consta in indepartarea oricaror materiale, demolarea constructiilor existente pe amplasament inclusiv a fundatiilor acestora si transportul materialelor rezultate in locuri special desemnate.

Stratul vegetal va fi decopertat pe toata ampriza drumului, iar cel corespunzator a fi refolosit va fi depozitat separat in vederea reutilizarii pentru lucrarile de protectie a taluzurilor si refacerea terenurilor afectate in timpul executiei lucrarilor.

➤ **Sapaturi**

Pentru realizarea terasamentelor in profil de debleu si la executia gropilor de imprumut. Aceste lucrari se executa in principal mecanizat cu utilaje specifice. In cazul in care nu exista loc pentru manevrarea utilajelor lucrurile se vor executa manual.

Materialul ce va rezulta din sapaturi va fi utilizat pentru realizarea lucrarilor de umpluturi daca acesta corespunde din punct de vedere calitativ, iar daca nu va fi refolosit la umplerea gropilor de imprumut.

➤ **Umpluturi**

Pentru realizarea terasamentelor in profil de rambleu si la umplerea gropilor de imprumut sunt necesare lucrari de umpluturi. Lucrarile de umpluturi se vor executa in principal mecanizat, iar acolo unde este necesar se executa manual.

Realizarea umpluturilor consta in descarcarea materialului de umplutura din mijlocul de transport, intinderea, nivelarea si finisarea suprafetei cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafetei cu apa cu autocisterna si compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Proiectia taluzului rambleelor se face utilizand stratul vegetal rezultat din decopertari sau prin inierbare cu insamantarea taluzurilor cu specii locale sau recomandate in urma studiului de amenajare peisagistica.

➤ **Suprastructura drumului**

Suprastructura drumului reprezinta partea din corpul drumului care cuprinde sistemul rutier si amenajarea acostamentelor. Sistemul rutier este ansamblul de straturi asezate pe patul drumului si care constituie structura de rezistenta a drumului. Straturile rutiere sunt alcatuite in principal din straturi de agregate nelegate cu liant sau slab legate cu lianti hidraulici care alcatuiesc straturile de fundatie si din straturi de mixuri asfaltice cu diverse roluri de baza, de legatura si de rulare.

Executia straturilor de fundatie din balast sau piatra sparta consta in descarcarea agregatelor din mijlocul de transport, imprastierea, nivelarea si finisarea suprafetei cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafetei cu apa din autocisterna si compactarea cu ajutorul utilajelor de compactat.

Executia stratului de fundatie in balast stabilizat cu ciment consta in prepararea amestecului de balast, ciment si apa din statii centralizate, transportul pe santier cu mijloace de transport, repartizarea si finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator- finisor si compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Executia straturilor de mixuri asfaltice consta in prepararea mixturii in statii centralizate, transportul pe santier cu mijloace de transport adecvate - camioane cu prelată, cu sau fara incalzire, repartizarea si finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator – finisor si compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Inaintea executiei fiecarui strat rutier se procedeaza la asternerea cu ajutorul unui utilaj specializat a unei pelicule de liant – emulsie bituminoasa – care are rol de imbunatatire a aderenței între straturile rutiere succesive.

➤ **Sisteme de scurgere a apelor**

Sistemele de scurgere a apelor sunt alcătuite în principal din drenuri, șanțuri, rigole, casiuri.

Drenurile se execută în scopul evacuării apelor subterane din terasamentele drumurilor, consolidării stabilității taluzurilor și a versanților. Execuția drenurilor constă în săpătura, execuția radierului, montarea tubului de dren, execuția filtrului invers și a umpluturilor, realizarea capacului de dren și a capului de dren.

Șanțurile, rigolele și casiurile servesc evacuării apelor pluviale de pe suprafața drumului, taluzuri și versanți. Se execută în general din prefabricate din beton sau din beton turnat continuu cu ajutorul unor utilaje complexe. Săpătura se execută în general mecanizat, corectarea și finisarea săpăturii realizându-se la nevoie manual.

➤ **Lucrări de consolidări**

Lucrările de consolidări constau în general din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare ce se poate realiza prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogridurile, etc., execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloți forțați, gabioane, etc., în scopul consolidării versanților.

În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, așternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel.

➤ **Poduri, pasaje, viaducte, podețe**

Podurile sunt construcții care susțin o cale de transport deasupra unui obstacol, lăsând un spațiu liber pentru asigurarea continuității obstacolului traversat.

Pasajele sunt poduri care traversează o cale de comunicație.

Viaductele sunt poduri care traversează o vale adâncă, înlocuind un rambleu.

Podețele sunt poduri care au deschiderea sau suma deschiderilor mai mică de 5,00 m.

Suprastructura este partea din pod care conține calea și structura ce reprezintă elementul principal de rezistență. Elementele principale ale suprastructurii sunt grinzile principale, antretoazele și platalajul. În mod uzual, elementele principale ale suprastructurii se realizează din beton armat prefabricat sau turnat monolit sau din oțel. Execuția suprastructurii constă în lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, execuție uzinată a elementelor metalice, asamblarea prin sudură pe șantier și montarea elementelor metalice prefabricate, lucrări de hidroizolații, lucrări de protecție și vopsitorii.

Suprastructura reazemă pe infrastructură prin intermediul aparatelor de reazem, care realizează transmiterea încărcărilor de la suprastructură la infrastructură, cu asigurarea mobilității.

Infrastructura este partea din pod care susține suprastructura și transmite încărcările la terenul de fundație. Elementele principale ale infrastructurii sunt culeele și pilele. În mod uzual, elementele principale ale infrastructurii se realizează din beton armat prefabricat sau turnat monolit sau din oțel. Execuția infrastructurii constă în lucrări de săpături, umpluturi, execuție piloți forțați, execuție batardouri, epuizamente, cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, execuție uzinată a elementelor metalice, asamblarea prin sudură pe șantier și montarea elementelor metalice prefabricate, lucrări de hidroizolații, lucrări de protecție și vopsitorii.

Podețele au rolul de a asigura subtraversarea apelor colectate de șanțuri, rigole și casiuri în scopul deversării acestora în emisarii. Se execută în mod curent din beton turnat monolit, prefabricate din beton sau tablă cutată din oțel. Execuția podețelor constă în lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, lucrări de umpluturi.

➤ **Semnalizare rutieră și marcaje**

Pentru siguranța circulației se execută lucrări de montare parapet metalic de protecție pe acostament și pe poduri, pasaje și viaducte. Suplimentar, pe pasajele care traversează drumul se montează plase de protecție.

Se execută lucrări de semnalizare rutieră prin montarea de indicatoare și semne de circulație pe stâlpi, console și portaluri, borne kilometrice și hectometrice, panouri de afișare informații trafic.

Se execută lucrări de marcaje rutiere orizontale - longitudinale și transversale – și verticale cu rol de ghidare și avertizare.

Pentru realizarea lucrarilor de siguranța circulației, respectiv semnalizare rutieră și marcaje se execută lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare elemente prefabricate din beton, montare stâlpi, console și portaluri din oțel, lucrări de execuție marcaje rutiere cu utilaje de marcare specializate.

➤ **Amenajarea gropilor de împrumut implica realizarea următoarelor lucrări:**

- decopertare sol, depozitarea corespunzătoare a pamantului vegetal astfel incat sa poată fi utilizat pentru realizarea de lucrări de refacere a terenurilor degradate sau la refacerea cadrului natural în zona gropilor de împrumut după închiderea acestora;
- perimetrele aferente gropilor de împrumut se vor marca cu borne și panouri de avertizare;
- pentru lucrările de refacere a condițiilor inițiale de mediu după terminarea lucrărilor se va analiza, împreună cu autoritățile locale, posibilitatea utilizării pentru umplere a deșeurilor de pamant rezultate de la alte lucrări din zonă;

➤ **Organizarile de santier si bazele de productie implica:**

- delimitarea si imprejmuirea amplasamentului;
- pregătirea terenului prin curatarea acestuia de toate materialele;
- trasarea pe teren a amplasamentului constructiilor, drumurilor de acces, spatii de birou, magazii, depozite, parcuri pentru vehicule si utilaje;
- realizarea platformelor betonate si a spatiilor pentru depozitarea materiilor prime, materialelor si a deșeurilor prevazute cu santuri perimetrare pentru colectarea eventualelor pierderi;
- amplasarea containerelor cu destinatie birouri, magazii, laboratoare, atelier mecanic;
- amplasarea de statii de fabricare a mixturilor asfaltice si a betoanelor;
- realizarea racordurilor pentru asigurarea utilitatilor;
- asigurarea colectarii si epurarii apelor uzate menajere si tehnologice in functie de conditiile locale;

➤ **Activitati de dezafectare –exproprii**

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare activitati de dezafectare si anume demolarea unor imobile (case, anexe gospodaresti, garduri, etc) existente pe traseul drumului expres.

De asemenea, instalatiile si retelele ce vor fi intersectate de traseul drumului expres vor fi mutate si protejate pe baza proiectelor de specialitate elaborate cu respectarea conditiilor impuse in avize.

La finalizarea proiectului Antreprenorul are obligatia demontarii instalatiilor si constructiilor din amplasamentul organizarii de santier.

Materialele rezultate vor fi depozitate selectiv in locuri special amenajate si vor fi transportate prin firme autorizate pentru valorificare/eliminare.

3.5.6. Situatia existenta a utilitatilor

In cadrul proiectului sunt necesare mutari si/sau protejari de retele si instalatii: retele electrice de inalta tensiune 220 kV si 400 kV, retele electrice de joasa si medie tensiune 0,4 kV, 20 kV, 110 kV, retele de telecomunicatii, conducte/magistrale de gaze, titei si produse petroliere, retele de apa, canalizare.

Pentru lucrarile de protectie si relocare cabluri de telecomunicatii, conducte / magistrale de gaze, titei si produse petroliere, linii de retele electrice de joasa si medie tensiune, 0,4 kV, 20 kV, 110 kV, retele de inalta tensiune 220 kV si 400 kV, retele de apa, canalizare afectate de aceasta lucrare vor fi corelate cu lucrarea de construire a drumului expres. Devierea si/sau protejarea cablurilor de telecomunicatii, conducte / magistrale de gaze naturale, titei si produse petroliere, linii de retele de joasa si medie tensiune 0,4 kV, 20 kV, 110 kV, retele electrice de inalta tensiune 220 kV, 400 kV, retele de apa, canalizare afectate de lucrarile proiectate se vor realiza in baza unei documentati tehnice de specialitate.

La lucrarile de relocari si protejari retele s-a avut in vedere respectarea distantelor minim admise fata de retelele si constructiile existente la data intocmirii proiectului. Pe toata durata executiei lucrarilor de relocare se vor respecta prevederile legale privind distantele de securitate dintre conductele subterane de gaze naturale si diversele constructii sau instalatii precum si conditiile impuse prin avizele si acordurile obtinute.

Tabel 17. Lucrări de relocare/deviere/protejare a rețelelor de telecomunicatii

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Rețele Tc existente / solutie tehnica adoptata	Detinator
1.	km 0+240 - km 0+840	subtraversare drum expres km 0 cu DC 4, cablu 24 FO, L= 694 m	Telekom
2.	km 0+026 - km 0+840	relocare cablu FO, L= 694 m	RCS&RDS
3.	km 1+760	relocare cablu FO, L= 323 m	Telekom
4.	km 3+200 - km 3+300	subtraversare drum expres, cablu 24 FO, L= 109 m	Depogaz
5.	km 6+800 - km 6+900	subtraversare drum expres, cablu 24FO, L=178 m	
6.	km 6+960	subtraversare drum expres km 7 cu DJ 640, cablu 24 FO L= 104 m	RCS&RDS
7.	km 6+960	cablu 24FO, L=90 m	Telekom
8.	km 6+980	cablu 24FO, L=70 m	
9.	km 6+960	subtraversare drum expres km 7 cu DJ 641, Cablu 24 FO, L= 104 m	Orange
10.	km 14+320 - km 14+420	cablu 24 FO, L= 852 m	RCS&RDS
11.	km 14+350 - km 14+420	subtraversare drum expres km 14+400 si DC 1A, cablu 12 FO, L= 160 m	Telekom
12.	km 15+110	cablu fibra optica 24FO, L = 152 m	RCS&RDS
13.	km 16+168	subtraversare drum expres km 16+168 cu CF101, circuite OL 4m mm = 7 circuite x 200 m = 1400 m fir OL4 mm	CFR
14.	km 16+600 - km 16+700	traseu subteran format din 1HDPE 110 mm pentru protectia cablului din cupru si 3HDPE 32 mm pentru fibrele optice. - cablu 40/08, L = 235 m; - cablu 24FO, L = 190 m; - cablu 48FO L = 4000 m	Telekom
15.	km 17+360 - km 17+640	cablu 24FO, L=320 m	RCS&RDS
16.	km 17+400 – km 17+620	cablu 48FO, L= 320 m	Orange
17.	Baza de intretinere si dezapezire km 19+860 și Drum legatura "A" km 0+080	cablu 24FO ADSS, L=433 m	
18.	Baza de intretinere si dezapezire km 19+860 și Drum legatura "A" km 0+080	cablu 24FO ADSS, L=433 m	RCS&RDS
19.	km 22+220	cablu 50/04, L=130	Telekom
20.	km 22+240	cablu 24 FO, L= 85 m	UPC
21.	km 25+280	cablu 24 FO, L= 113 m;	RCS&RDS
22.	km 26+190	cablu TTR, 7 circuite OL 4 mm aeriene, L=180 m	CFR SA

23.	Sens giratoriu cu DN 65 (drum de legatura) Nod rutier Barza Nord km 27+607	- cablu fibra optica subteran 20FO, L= 300 m - cablu fibra optica subteran 48FO, L=300 m - cablu fibra optica aerian 12FO, L=150	Telekom
24.	Nod rutier Barza Nord km 27+607, stanga (drum de legatura), substraversare drum expres si dreapta (DJ 644)	cablu 12 FO L= 1700 m	Telekom
25.	Nod Rutier Barza Nord km 27+607, stanga (drum de legatura si sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres si dreapta (DJ 644)	cablu 24FO L=1250 m	Akta
26.	km 31+600	cablu aerian 24FO ADSS, L=166 m	Orange
27.	km 31+600	cablu aerian 24FO ADSS, L=166	RCS&RDS
28.	Nod rutier Piata Olt km 35+660 stanga (drum de legatura si sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres si dreapta	- cablu fibra optica subteran 20FO, L= 222 m - cablu fibra optica subteran 48FO, L=4000 m - cablu 50/06, L=1254	Telekom
29.	Nod rutier Piata Olt km 35+660 stanga (drum de legatura si sens giratoriu DN 65), substraversare drum expres si dreapta	cablu 96 FO; L= 1262 m	RCS&RDS
30.	km 38+654	cabluri SCB, TTR, 24FO, L=270 m	CFR
31.	km 38+780	cablu 24FO ADSS, L= 217 m	RCS&RDS
32.	km 38+960	cablu 24FO, L=272 m	Akta
33.	km 41+060	cablu 24FO ADSS, L=218 m	RCS&RDS
34.	km 41+080	cablu 24FO ADSS, L=230 m	Orange
35.	km 42+220	cablu 20FO/ L=779 m	Telekom
36.	km 42+240	cablu 24FO, L=765 m	Akta
37.	km 46+440	cablu 24 FO ADSS, L=183 m	RCS&RDS
38.	km 48+701	cabluri SCB si TTR 24 FO, L=270 m	CFR
39.	km 50+130	cablu 20 FO L=1230 m	Telekom
40.	km 51+250	cablu 24 FO ADSS, L=138 m	RCS&RDS
41.	km 52+200	cablu 12 FO L=191 m	Telekom
42.	km 52+503	cabluri SCB si TTR, L= 150 m	CFR
43.	km 59+100	cablu telefonic 12FO subteran / canalizatie 3PVC Mφ 110 mm, L=150 m	Telekom
44.	km 69+650	cablu telefonic 50x2x0,6 per. aerian / canalizatie 3PVC M Φ110 mm, L= 150 m se va instala un cablu ALPET 50x2x0,6 per	

45.	km 71+900	cabluri telefonice de 2x4x4x1,2S, 19x4x0,9 DM, 20 FO, 48 FO subterane/ canalizatie 8 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	
46.	km 74+500	cabluri telefonice de 2x4x4x1,2 S, 19x4x0,9 DM, 20 FO, 48 FO subterane/canalizatie 8PVC M Φ110 mm, L= 300 m	
47.	km 80+750	cablu telefonic 8 FO aerian/canalizatie 3 PVC M Φ110 mm, L = 150 m	
48.	km 85+350	cabluri telefonice de 50x0,2x0,4 (D), 100x2x004 (T), 12FO aeriene/canalizatie 8 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	
49.	km 88+400	cabluri telefonice 20FO si 48 FO subterane / canalizatie 3PVC M Φ110 mm, L= 150 m	
50.	km 88+450	cabluri telefonice de 2x4x4x1,2S subterane / canalizatie 3 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	
51.	km 95+200	cablu aerian 150x2x06 per./ canalizatie 3 PVC M Φ110 mm, L=150 m	
52.	km 106+500	cabluri subterane 12x4x09 DM+30x2x08 canalizatie 3 PVC M Φ110 mm, L=200 m	
53.	km108+300	cabluri subterane 8 FO, 12 FO si 48FO 2x4x4x1,2S+37x4x09DM/canalizatie 8 PVC M Φ110 mm, L=300 m	
54.	km 108+300	cabluri subterane 8 FO+20FO+48FO / canalizatie 8 PVC M Φ110 mm	
55.	km 120+980	cablu subteran 19x4x09 DM / canalizatie cu 3 PVC M Φ110 mm, L=150 m	
56.	km 111+070	cablu subteran 14x4x1,2S aeriana / canalizatie 2 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	S.C Telecomunicatii CFR SA
57.	km 90+725	cabluri FO subterane conducta titei-gazolina / canalizatie 2 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	S.C. CONPET S.A.
58.	km 117+750	cabluri FO subteran intretinere conducta titei-gazolina / canalizatie 2 PVC M Φ110 mm, L= 150 m	

Tabel 18. Lucrări de relocare/deviere a rețelelor electrice

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Rețea electrica
1.	km 22+180	LEA 0,4 kV
2.	km 23+600	LEA 0,4 kV, PTCZ 24 Epurare Bals-Circ 4
3.	km 25+280	LEA 0.4 kV, PTAB 1 BARZA -Circ.1
4.	Sens Giratoriu cu DN 65 la nod rutier Barza Nord km 27+607	LEA 0,4 kV
5.	km 35+525	LEA 0,4 kV Ganeasa
6.	km 38+940	LES 0,4 kV
7.	km 42+240	LEA 0.4 kV Pepiniera Slatioara Circ. 2
8.	km 69+250	LEA 0,4 kV – Mogosesti
9.	km 69+600	LEA 0,4 kV – Mogosesti
10.	km 70+700	LEA 0,4 kV – Jitaru
11.	km 88+400	LEA 0,4 kV – Statia de pompare gaze
12.	km 15+100	LEA 20 kV

13.	km 17+300	LEA 20 kV
14.	Baza de intretinere si dezapezire km 19+860 + Drum legatura "A" km 0+080	LEA 20 kV Bals-Craiova
15.	DC 154A km 0+060 (Sens giratoriu PTA Cosmote)	LEA 20 kV Bucla Bals-Craiova cu Bals-Jiul
16.	km 20+720	LEA 20 kV Derivatie PTA 1 si PTA 2 Balaura
17.	km 21+900	LEA 20 kV Bals - Jiu
18.	km 22+180	LEA 20 kV Bucla Bals-Craiova cu Bals-Jiul
19.	km 22+180	LEA 20 kV Derivatie PTA Mainesti; Racord LES MT Popa Sapca
20.	km 24+300	LEA 20 kV Bals- Branet
21.	km 25+380	LEA 20 kV Derivatie PTA 1 Branet
22.	km 31+600	LEA 20 kV Bals - Piatra Olt
23.	km 33+820	LEA 20 kV Derivatie Ferma Viticola Saru
24.	km 38+750	LEA 20 kV Statia Gradiste – SPP 13
25.	km 41+100	LEA 20 kV Gradiste SPP 13 SC
26.	km 44+300	LEA 20 kV kV d.c. Gradiste-Valeni si Gradiste-UHE Ipotesti
27.	km 45+700	LEA 20 kV Gradiste-Balastiera-Ulmi
28.	km 49+060	LEA 20 kV Gradiste - Irigatii Ipotesti
29.	km 51+260	LEA 20 kV Slatina Nord – Coteana
30.	km 57+560	LEA 20 kV Slatina Nord – Curtisoara, serv. Interne St. 400 kV
31.	km 57+900	LEA 20 kV Slatina Nord – Oporelu, Prisaca
32.	km 58+300	LEA 20 kV Slatina Nord – Curtisoara
33.	km 58+900	LEA 20 kV Slatina Nord – Serv. Interne St. 400 k
34.	km 59+000	LEA 20 kV Slatina Nord – Priseaca, Serv. Interne St. 400 k
35.	km 59+200	LEA 20 kV Slatina Nord –Coteana (deriv. Priseaca)
36.	km 59+800	LEA 20 kV Slatina Nord – Priseaca, Serv. Interne St. 400 k
37.	km 61+700	LEA 20 kV Slatina Nord –Priseaca
38.	km 71+700	LEA 20 kV Scornicesti – Potcoava
39.	km 72+600	LEA 20 kV Scornicesti – Avicola, Potcoava
40.	km 73+000	LEA 20 kV Scornicesti – Racord Hotel Stejaru
41.	km 73+700	LEA 20 kV Scornicesti – Barasti, Complex Negreni
42.	km 74+600	LEA 20 kV Scornicesti – Barasti
43.	km 78+000	LEA 20 kV Scornicesti – Barasti
44.	km 81+800	LEA 20 kV Scornicesti – Barasti
45.	km 86+000	LEA 20 kV Scornicesti – Barasti
46.	km 95+500	LEA 20 kV Costesti - Poienita
47.	km 111+700	LEA 20 kV Bradu - Costesti, Recea
48.	km 116+200	LEA 20 kV Bradu - Complex porci Oarja
49.	km 117+900	LEA 20 kV Pitesti Sud - Oarja 1 (petrol)
50.	km 118+100	LEA 20 kV Pitesti Sud - Mozaceni
51.	km 118+300	LEA 20 kV Pitesti Sud - Oarja
52.	km 121+000	LEA 20 kV Pitesti Sud - Oarja 1 (petrol)
53.	km 48+400	LES 20 kV Derivatie Abator
54.	km 50+100	LES 20kV

55.	km 0+630	LEA 110 kV d.c. DIF Ghercesti-Craiova Nord
56.	km 10+750	LEA 110 kV Craiova Est - Bals
57.	km 10+750	LEA 110 kV
58.	km 47+100	LEA 110 kV d.c Gradiste – Icoana Tevi 1, Gradiste Draganesti Olt
59.	km 47+120	LEA 110 kV d.c. Gradiste - SRA1_IPC1,Gradiste – Aluminu 2_Tevi 2_IPA 2
60.	km 47+980	LEA 110 kV d.c. Gradiste – SRA1_IPC1,Gradiste – Aluminu 2_Tevi 2_IPA 2
61.	km 48+020	LEA 110 kV d.c. Gradiste – Icoana+Tevi 1, Gradiste – Draganesti Olt
62.	km 49+180 – km 49+440	LEA 110 kV d.c. Gradiste-Icoana si Tevi 1, Gradiste-Draganesti Olt (apropriere)
63.	km 51+280	LEA 110 kV d.c. Gradiste – Icoana si Tevi 1, Gradiste – Draganesti Olt
64.	km 51+680	LEA 110 kV s.c. Gradiste – Icoana si Tevi 1
65.	km 51+740	LEA 110 kV d.c. Milcov – Cateana, Milcov – CHE Ipotesti
66.	km 54+980	LEA 110 kV s.c. Gradiste – Icoana si Tevi 1
67.	km 75+000	LEA 110kV Scornicesti - Costesti
68.	km 76+000	LEA 110kV Scornicesti - Costesti
69.	km 76+700	LEA 110kV Scornicesti - Costesti
70.	km 81+100	LEA 110kV Scornicesti - Costesti
71.	km 95+000	LEA 110 kV Scornicesti - Costesti
72.	km 111+300	LEA 110 kV Costesti - Bradu
73.	km 6+675	LEA 220 kV S.C. Craiova Nord Turnu Magurele
74.	km 115+100	LEA 220 kV Bradu - Targoviste
75.	km 106+350 – km 107+325	LEA 220 kV Bradu - Stuparei
76.	km 51+800	LEA 400 kV S.C. Slatina – Draganesti
77.	km 52+100	LEA 400 kV S.C. Slatina – Bucuresti Sud
78.	km 90+750	LEA 400 kV Urechesi – Domnesti
79.	km 106+250 – km 107+325	LEA 400 kV Tantareni – Bradu
80.	km 115+200	LEA 400 kV Bradu – Brasov



Figura 2. Rețele electrice existente în zona traversată de traseul drumului expres Craiova – Pitești

Tabel 19. Lucrări de relocare/deviere/protejare a rețelelor de transport gaze

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Retea transport gaze	Detinator instalatii
1.	km -0+440	bransament conducta PEHD PE100 Dn 32mm cu L= 26 m protejat in tub metalic \varnothing 168.3x5	Distrigaz Sud Rețele
2.	km 1+800 - km 1+900	dezafectarea conductei existente – Cruce – SRM Bordei	Depogaz
3.	km 2+460	conducta proiectata \varnothing 610 x 10 mm L360N-PSL2 conf SR EN ISO 3183:2013, L=155m; tub de protectie metalic \varnothing 813 x 10 mm, L245 = 40 m	Transgaz
4.	km 3+100 - km 3+200	conducta proiectata \varnothing 457 x 10 mm L245N , L= 210 m; tub de protectie metalic \varnothing 559 x 8 mm L245; L= 39,5 m	Depogaz
5.	km 3+120	conducta proiectata \varnothing 610 x 10 mm L360N, L=185 m; tub de protectie metalic \varnothing 813 x 10 mm L245, L = 37 m	Transgaz
6.	km 3+800 - km 3+850	conducta proiectata \varnothing 168.3 x 7.1 mm L245N avand o lungime de L=185 m tub de protectie metalic \varnothing 323,9 x 8 mm L245 =67 m	Depogaz
7.	km 5+260 - km 5+400	conducta proiectata \varnothing 168,3 x 7,1 mm L245N, L=245 m tub de protectie metalic \varnothing 323.9 x 8 mm, L=37,1 m	
8.	km 6+350	conducta proiectata \varnothing 508 x 8 mm L360N-PSL2 e, L=370 m; tub de protectie metalic \varnothing 711 x 10 mm L245, L= 43 m	Romgaz
9.	km 6+500	conducta proiectata \varnothing 508 x 8 mm L360N, L=180 m; tub de protectie metalic \varnothing 711 x 10 mm L245, L= 40 m	Transgaz
10.	km 6+680 - km 6+950	conducta proiectata \varnothing 610 x 11 mm L245N avand o lungime de L=370 m tub de protectie metalic \varnothing 813 x 12 mm L245, L= 39,4 m	Depogaz
11.	km 6 +780 - km 6+980	PEHD, PE100, SDR11, Dn200mm, Lcond.=265 m. tub OL \varnothing 323.9x8mm, Ltub= 11 m 1 vana PE, Dn 200 mm, montata ingropat si prevazuta cu tija ascendenta, tub de protectie din PVC-kg, Dn315 mm si cutie de protectie	Megaconstruct
12.	km 7+980 - km 8+120	conducta proiectata \varnothing 168.3 x 7.1 mm L245N , L=225 m; tub de protectie metalic \varnothing 323.9 x 8 mm L245, L= 46.6 m	Depogaz
13.	km 8+680 - km 8+765	conducta proiectata \varnothing 168.3 x 7.1 mm L245N, L=335 m; tub de protectie metalic \varnothing 323.9 x 8 mm, L=51,8 m.	
14.	km 22+360	conducta gaze naturale Ol 4", L=100 m	Distrigaz
15.	km 57+675 – km 57+875	Retea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 200, Mogosesti - Slatina	Romgaz

16.	km 57+675 – km 57+875	Retea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L= 200 m, Mogosesti - Slatina
17.	km 57+775	Intersectie retea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L=150 m, Mogosesti - Slatina
18.	km 57+780	Intersectie retea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L=150 m, Mogosesti - Slatina
19.	km 58+975	Separator SEP 250 mm, Valea Mare
20.	km 58+980	Separator SEP 250 mm, Valea Mare
21.	km 58+975	SPC dublu
22.	km 58+900 – km 60+050	Retea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L=1150 m, Mogosesti - Slatina
23.	km 58+900 – km 60+050	Retea de transport gaze Fir 2 Dn 200 mm; L=1150 m, Mogosesti - Slatina
24.	km 69+280	Intersectie retea de transport gaze Fir 1 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu
25.	km 69+280	Intersectie retea de transport gaze Fir 2 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu
26.	km 69+280	Intersectie retea de transport gaze Fir 3 Dn 500 mm; L = 150 m, Hurezani - Corbu
27.	km 70+000 – km 70+225	Retea de transport gaze record SRM Scornicesti Dn 125 mm; L = 150 m, Scornicesti
28.	km 70+125	Intersectie retea de transport gaze record SRM Scornicesti Dn 125 mm; L = 150 m, Scornicesti
29.	km 88+025 – km 88+275	Retea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 250 m, Vata - Corbu
30.	km 88+025 – km 88+275	Retea de transport gaze Fir 2 Dn 300 mm; L= 250 m, Vata - Corbu
31.	km 88+175	Intersectie retea de transport gaze Fir 1 Dn 250 mm; L= 150 m, Vata - Corbu
32.	km 88+180	Intersectie retea de transport gaze Fir 2 Dn 300 mm; L= 150 m, Vata - Corbu
33.	km 94+000 – km 95+050	Magistrala de transport gaze Pitesti - Corbu Dn 500 mm, L= 1050 m
34.	km 94+450	Intersectie magistrala de transport gaze Pitesti - Corbu Dn 500 mm, L=150 m
35.	km 94+800	Intersectie magistrala de transport gaze Pitesti - Corbu Dn 500 mm, L= 150 m
36.	km 110+400	Intersectie magistrala de transport gaze Pitesti - Corbu Dn 500mm, L= 150 m

Tabel 20. Lucrări de relocare / deviere / protejare a rețelelor de transport titei / gazolina

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Retea transport titei/gazolina
1.	km 6+390 – km 6+850	Conducta proiectata \varnothing 273x8, L360N, L= 505 m, Compet
2.	Baza de intretinere si dezapezire km 19+860 si Drum de legatura „A”	Conducta \varnothing 273x7.1, L360N, L=303 m

	km 0+080	
3.	km 22+160 – km 22+320	conducta titei \varnothing 273x7.1, L360N, L=195 m; Conpet
4.	km 22+580 – km 22+840	conducta titei \varnothing 273x7.1, L360N, L=337 m; Conpet
5.	km 25+980 – km 26+140	conducta titei \varnothing 273x7.1, L360N, L=273 m; Conpet
6.	km 43+200	conducta proiectata \varnothing 273x7.1, L360N, L=50 m; Conpet
7.	km 45+260	conducta proiectata \varnothing 273x7.1, L360N, L=45 m; Conpet
8.	km 54+280	conducta \varnothing 273x7.1, L360N, L=45 m; Conpet
9.	km 90+726	Intersectie conducta de transport titei Dn 250 mm; L = 150 m
10.	km 90+726	Intersectie cablu Fo in tub de protectie PEHD mm L = 1150 m
11.	km 114+600 – km 114+800	Conducta de transport titei Dn 273 mm, L = 200 m
12.	km 114+600 – km 114+800	Conducta de transport titei Dn 273 mm, L = 200 m
13.	km 114+695	Intersectie conducta de transport titei Dn 273 mm, L = 150 m
14.	km 114+700	Intersectie conducta de transport titei Dn 273 mm L = 150 m
15.	km 118+450	Intersectie cablu FO in tub de protectie PEHB mm, L= 1150 m
16.	km 120+050- km 120+250	Conducta de transport titei Dn 350 mm, L = 200 m
17.	km120+050- km 120+250	Conducta de transport titei Dn 500 mm, L= 200 m
18.	km 120+150	Intersectie conducta de transport titei Dn 350 mm, L = 150 m
19.	km 120+152	Intersectie conducta de transport titei Dn 500 mm; L = 150 m
20.	km 121+600	Intersectie conducta de transport gazolina Dn 200 mm, L=150 m
21.	km 121+600	Intersectie conducta de transport gazolina Dn 200 mm, L=150 m
22.	km 121+600	Intersectie conducta de transport gazolina Dn 200 mm, L=150 m
23.	km 121+600	Conducta de transport gazolina Dn 200 mm, L = 550 m
24.	km 104+850	Intersectie Conducta PETROM de transport Dn 200 mm, L=150 m
25.	km 104+851	Intersectie Conducta PETROM de transport Dn 250 mm, L=150 m
26.	km 104+852	Intersectie Conducta PETROM de transport Dn 150 mm, L=150 m
27.	km 121+050	Intersectie Conducta PETROM de transport Dn 250 mm, L=150 m

Tabel 21. Relocare/ protejare retele de apa/ retele de canalizare

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Relocare/ protejare retele de apa/ retele de canalizare
1.	km -0+520 la km -0+040	retea alimentare cu apa, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110 x 6.6 mm, Lcond.=816 m; Tub de protectie OL \varnothing 273.1 x 8 mm, L=32 m
2.	km -0+520 la km -0+040	retea canalizare, ridicare la cota a caminelor
3.	km 0+060 – km 0+180	retea alimentare cu apa, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De 110 x 6.6 mm, Lcond.=110 m, 1 camin vane, Cv4, 2 hidranti Dn 80 mm
4.	km 6+940- km 7+000	retea distributie apa Tub OL, Dn 219 x 6.3 mm, L=30 m
5.	km 6+960 – km 7+000	retele canalizare se protejeaza in tub OL, Dn 406.4 x 6.3 mm, L=30 m
6.	km 21+000	conducta apa OL, Dn 300 mm; L= 80 m
7.	km 22+240	conducta PE100, Dn 110 mm; L=120 m
8.	km 23+970	conducta de canalizare beton, Dn 800 mm, L= 80 m

9.	km 25+300	conducta apa PEHD, Dn110 x 6,3 mm, L= 100 m
10.	km 25+300	conducta de canalizare PVC Dn 250 mm, L= 100 m
11.	km38+990	conducta apa PEHD, Dn 160 mm, L= 160 m
12.	km 45+790 - km 45+830	conducta PEHD, Dn160 mm, L = 90 m
13.	km 85+300 - km 85+450	retea de distributie apa Colonesti, Dn 125 mm, L= 150 m
14.	km 85+300	intersectie distributie apa Colonesti, Dn 125 mm, L= 150 m

Traseul drumului expres Craiova- Pitesti traverseaza amenajari de imbunatatiri funciare (antene, conducte principale, canale de irigatii, canale de desecare, etc) aflate in administrarea ANIF Sucursala Dunare – Olt, judetul Olt si ANIF RA Sucursala Teritoriala Arges- Buzau, judetul Arges.

Tabel 22. Lucrări de relocare/protejare instalatii de imbunatatiri funciare

Nr. crt.	Pozitie kilometrica	Instalatii de imbunatatiri funciare	Detinator
1.	km 30+900	A4 cu Dn 200 mm, azbo	Judetul Olt
2.	km 31+350	CP cu Dn 600 mm, metal	OUAI Piatra Olt
3.	km 32+050	A1 cu Dn 200 mm, azbo	
4.	km 33+000	A6 cu Dn 200 mm, azbo	
5.	km 33+800	A7 cu Dn 200 mm, azbo	
6.	km 34+570	A11 cu Dn 160 mm, PVC	
7.	km 35+300	CP2-1 cu Dn 600 mm, PREMO	
8.	km 35+270	A12 cu Dn 125 mm, PVC	
9.	km 35+370	A13 cu Dn 125 mm, PVC	
10.	km 35+825	A15-1 cu Dn 200 mm, azbo	
11.	km 36+650	A16-1 cu Dn 200 mm, azbo	
12.	km 37+525	CP1-1 cu Dn 250 mm, azbo	
13.	km 37+525	A17 cu Dn 200 mm, azbo	
14.	km 38+225	A18 cu Dn 200 mm, azbo	
15.	km 38+675	A2 cu Dn 160 mm, PVC	
16.	km 39+325	A4 cu Dn 200 mm, azbo	
17.	km 40+000	A6 cu Dn 150 mm, azbo	ANIF Olt
18.	km 40+275	canal de desecare CS30-VI	OUAI Ganeasa
19.	km 40+970	A8 cu Dn 250 mm, azbo	
20.	km 41+030	CP1 cu Dn 400 mm, azbo	ANIF Olt
21.	km 41+050	canal de desecare CS31-VI	OUAI Ganeasa
22.	km 42+000	A11 cu Dn 250 mm, azbo	
23.	km 42+975	A15 cu Dn 150 mm, azbo	ANIF Olt
24.	km 43+200	canal de desecare CS39-VI	OUAI Ganeasa
25.	km 43+850	A17 cu Dn 200 mm, azbo	
26.	km 44+950	conducta de refulare SPA Slatina cu Dn 1000 mm, metal	ANIF Olt
27.	km 48+900	A10 cu Dn 200 mm, azbo	
28.	km 50+000 si DJ 546	CP1 cu Dn 200 mm, PREMO	
29.	km 50+150	A3 cu Dn 350 mm, azbo	
30.	km 51+900	A3 cu Dn 200 mm, azbo	

31.	km 71+550	paraul Plapcea Mica	Amenajarea CES Plapcea Mica
32.	km 73+750	barajul Piscani (la coada lacului)	
33.	km 110+400	canal de desecare Cs8	Judetul Arges Amenajare de descarcare Dambovnic
34.	km110+500- km 118+500	9 antene (A27, A22, A23, A20, A15a, A15, A13, A4, A2), o conducta principala CP1 si o conducta secundara CS2, SPP1	Judetul Arges Amenajare complexa de irigatii-desecare Cateasca-Teiu
35.	km118+500- km 120+500	3 antene (A13, A4, A5), SPP 10	
36.	km 119+050	canal de aductiune apa, CA	
37.	km 120+500	A6, SPP 15, breteaua de acces autostrada A1	
38.	km 118+500	amplasamentul statiei de pompare SPP1	
39.	km 119+300	canal de desecare Cd7	
40.	km 119+600	Valea Rogozului, regularizare	
41.	km 120+500	canalele de desecare Cd47 si Cd46, paralele cu A1	Amenajare de descarcare Autostrada

3.5.7. Materii prime, energie și combustibili utilizați cu modul de gospodărire al acestora

Perioada de executie

Realizarea proiectului implica un consum de materii prime, auxiliare si combustibili care sunt reprezentate de agregate naturale de tipul: balast, piatra sparta, pamant, precum si bitum, apa, filer, ciment, aditivi, energie electrica, motorina.

De asemenea, se utilizeaza si materiale metalice care se transporta cu mijloace auto de la furnizori si care pot ajunge direct la locul de punere in opera sau care vor fi depozitate in depozite intermediare din organizarea de santier pana la utilizare.

Materiale de constructii: pamant, balast, nisip, agregate de rau, asfalt, prefabricate, geotextile, tuburi din PVC, profile metalice, fier beton, lemn.

Cantitatea de pamant necesara realizarii terasamentelor va fi preluata din saparea debleurilor prevazuta in acest proiect, functie de rezultatul testelor de laborator.

Betonul de ciment si mixtura asfaltica vor fi preparate in cadrul statiilor de asfalt si de betoane amplasate in organizariile de santier.

Apa: alimentarea cu apa pentru organizari de santier, procese tehnologice din bazele de productie.

Apa necesara pentru prepararea betoanelor, umectarea suplimentara a terasamentelor, stropirea drumurilor de exploatare, precum si pentru alte scopuri, se va asigura, in functie de locatia organizarii de santier din reseaua locala. Transportul acesteia catre punctele de consum se va face cu autocisternele.

Energia electrica: se va realiza racordul in functie de conditiile locale pentru organizarea de santier, statiile de asfalt, statiile de betoane, functionarea diverselor utilaje de pe santier.

Combustibil:

- combustibil lichid usor (CLU), gaze naturale necesare in organizariile de santier, bazele de productie;
- carburanti: benzina, motorina pentru functionarea diverselor utilaje de pe santier, cat si a mijloacelor de transport.

Carburantii si lubrifiantii pentru utilaje si mijloacele de transport se pot aduce cu mijloace auto, ajungand in punctele de alimentare din organizarea de santier.

Perioada de functionare

Apa: alimentare cu apa pentru spatii de servicii, parcuri, baze de intretinere si deszapezire

Energie electrica: spatii de servicii, parcuri, baze de intretinere si deszapezire;

Combustibili:

- combustibil lichid usor (CLU), gaze naturale necesare in spatii de servicii, baze de intretinere;
- carburanti: benzina, motorina pentru functionarea diverselor utilaje, cat si a mijloacelor de transport.

Emulsia cationica pentru amorsare straturi bituminoase, vopseala si diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasament in recipiente etanse din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Vopselele si diluantii utilizate in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, vor fi aduse in recipienti etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura din afara santierului, transportul carburantilor efectuandu-se cu cisterne auto, ori de cate ori va fi necesar. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti la operatori economici specializati si autorizati in acest sens. In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Energia electrica necesara desfasurarii lucrarilor va fi furnizata din sistemul energetic national, prin bransarea la rețeaua locala de energie electrica.

In perioada de functionare a obiectivului nu sunt necesare consumuri de resurse naturale in afara lucrarilor de reparatii capitale sau intretinere.

Modificarile aduse proiectului nu conduce la utilizarea de noi tipuri de materiale, materii prime, auxiliare si combustibili.

3.5.8. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Perioada de construcție:

- alimentarea cu apă tehnologică se va asigura prin bransament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există sau se vor utiliza puțuri forate ce se vor executa în baza avizului de gospodărire a apelor.
- apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;
- alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică;
- evacuarea apelor uzate menajere generate în cadrul organizărilor de șantier vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare în bazine betonate vidanjabile și vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate;
- asigurarea agentului termic este necesară exclusiv pentru organizările de șantier și se va realiza prin intermediul centralelor termice.

Perioada de funcționare:

- alimentarea cu apă se va realiza doar în spațiile de servicii si baze de deszapezire prin bransament la surse existente în zonă sau din puțuri forate autorizate;
- alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua existentă în zona amplasamentelor;
- evacuarea apelor uzate menajere rezultate în spațiile de servicii si bazele de intretinere vor fi trecute prin sisteme de epurare fiind evacuate ulterior în emisar sau bazine vidanjabile în funcție de condițiile locale. Vidanjarea acestor ape se va realiza prin firme autorizate în baza contractelor de prestări servicii încheiate. Apele pluviale ce spală platforma drumului expres vor fi dirijate prin

intermediul sistemului de colectare proiectat în bazine decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcarea în emisar;

- agentul termic - este necesar în spațiile de servicii și bazele de întreținere și va fi preparat în centrale termice ce vor funcționa pe combustibil lichid sau gaz metan.

3.5.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a suprafețelor de teren ocupate temporar sau afectate prin ecologizare, stabilizarea solului, asternerea de pământ vegetal, plantare de vegetație specifică zonei (taluzuri, organizare de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de imprumut).

După finalizarea lucrărilor de construcție se vor executa lucrări pentru refacerea zonei, care constau în ansamblu în următoarele:

- demontarea construcțiilor și instalațiilor existente în incinta organizării de șantier, evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcție și transport;
- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;
- înierbarea taluzelor;
- refacerea amplasamentului în zona căilor de acces și a altor terenuri ocupate temporar prin lucrările de nivelare a terenului și amenajare peisagistică;
- refacerea zonelor afectate de șantier prin acoperirea cu sol vegetal ce a fost extras din zona amplasamentului ce prezintă seminte perfect adaptate la clima și condițiile solului, restaurarea vegetației existente și integrarea infrastructurii rutiere în peisaj;
- refacerea terenului în amplasamentele gropilor de imprumut (dacă vor fi necesare) va include lucrări de taluzare și reprofilare pentru realizarea unor pante cât mai line, nivelare și înierbare.

În cadrul devizului general al proiectului au fost prevăzute fonduri pentru refacerea mediului și realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică acolo unde va fi cazul.

3.5.10. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu sunt necesare drumuri tehnologice. Se recomandă folosirea drumurilor de exploatare existente și deplasarea autoutilitarelor și a utilajelor de construcție pe corpul terasamentelor, astfel încât să fie evitată ocuparea / afectarea unor suprafețe suplimentare.



Figura 3. Drumuri de acces în zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitești

3.5.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Perioada de execuție

Resursele naturale pentru realizarea proiectului sunt apa și agregatele minerale (piatra concasată, nisip, balast, pietris). Agregatele minerale vor fi achiziționate de la diversi furnizori din zona ce detin cariere și balastiere. Pământul necesar pentru umpluturi va fi preluat din gropi de imprumut.

De regula, proprietarii aceluiași balastiere dețin instalații de preparare a balastului stabilizat și a betoanelor de ciment, precum și pentru obținerea de agregate de balastieră concasate și pot asigura inclusiv transportul produselor livrate.

Decizia finală privind proveniența acestora va aparține constructorului care va selecta balastiere și cariere autorizate și de unde transportul asociat se va putea efectua cu un minim al impactului economic și de mediu. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Materiile prime necesare realizării proiectului vor fi stocate temporar în cadrul organizării de șantier și în spații special amenajate, iar transportul acestora se va realiza cu mijloace de transport specifice.

Transportul agregatelor de la cariere/balastiere la zona proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale.

Datele privind resursele naturale necesare construirii proiectului se pot rezuma astfel:

- volumele de umpluturi (rambleu) depășesc volumele de săpătură, cantitatea excavată se poate utiliza integral pentru umpluturi, după verificarea pretabilității caracteristicilor geotehnice ale materialului excavat;
- există balastiere care dețin și stații de concasare, selectare, sortare și produc agregate pentru beton și de asemenea, dețin și stații pentru producția amestecurilor asfaltice, astfel aceste materiale vor fi achiziționate de la diversi furnizori;
- balastul și agregatele care se pun în opera pot genera emisii de pulberi la descărcare și la împrăștierea cu buldozerul și la nivelare, dar acestea sunt în cantități nesemnificative deoarece în procesul tehnologic de sortare, agregatele sunt spalate pentru îndepărtarea sterilului; după asternerea balastului acesta este acoperit de celelalte straturi care intră în componența structurii rutiere.

În zona proiectului se exploatează importante resurse de agregate de balastieră a căror capacitate de producție poate asigura necesarul pentru întreg proiectul ce urmează a fi realizat. Aceste unități produc întregul sortiment de produse specifice și livrează produsele în regim de certificare și asigurare a calității.

Perioada de operare

În perioada de funcționare a obiectivului nu sunt necesare consumuri de resurse naturale în afara materialelor utilizate în cadrul lucrărilor de reparații capitale sau întreținere.

Nu sunt modificări față de datele ce au stat la baza emiterii acordului de mediu în ce privește tipul, modul de procurare și transport al resurselor naturale.

3.5.12. Metode folosite în construcție/demolare

Tehnologia de execuție a lucrărilor proiectate descrise în acest capitol este o tehnologie tipică executării lucrărilor de drumuri. Lucrările prevăzute în acest proiect implică volume de terasamente și mișcarea și transportul unor mase de pământ. De asemenea, excavațiile și umpluturile necesare implică săparea și evacuarea și respectiv utilizarea unor pământuri de natură diferită.

Pentru realizarea lucrărilor de terasamente sunt necesare o serie de lucrări pregătitoare pentru asigurarea unei execuții corecte, continue și cu productivitate sporită. Cele mai importante lucrări pregătitoare sunt: verificarea și stabilirea traseului; curățarea zonei de arbuști și tufișuri, scoaterea rădăcinilor; extragerea brazdelor și decaparea pământului vegetal; pichetarea profilelor transversale; amenajarea drumurilor de acces.

Lucrările de pregătire a amplasamentului reprezintă practic curățirea și îndepărtarea vegetației de pe amplasament. Aceste lucrări se realizează cu buldozerul, materialul rezultat se încarcă apoi în autobasculante și se transportă pentru valorificare ulterioară.

Pământul vegetal se decapează pe o grosime de 10-30 cm cu lama buldozerului sau autogrederului și se depozitează controlat în afara amprizei drumului, pentru a fi folosit la îmbrăcarea taluzurilor.

Terasamente - sapaturi si umpluturi

Lucrările de terasamente cuprind totalitatea operațiilor de săpătură și umplură în vederea realizării corpului drumului. Mișcarea pământurilor pentru realizarea corpului drumului se efectuează atât în sens transversal cât și în lungul drumului, lucrările desfășurându-se pe operații specifice cu utilaje de construcții specializate. Prima operațiune constă din îndepărtarea solului vegetal prin excavare cu buldozerul. Solul vegetal rezultat se va folosi pentru amenajarea taluzurilor la ramblee.

Excavatiile în sol se efectuează cu excavatorul cu încărcare directă în basculanta și transport la zonele cu lucrări de umplere. Pentru umpluturile cu pământ este necesară nivelarea cu ajutorul unui buldozer a materialului descărcat din basculante și compactarea lui cu un compresor plan tractat de buldozer.

Lucrările de terasamente sunt necesare în vederea amenajării patului platformei drumului astfel se execută lucrări de umplură pentru realizarea rambleului drumului și lucrări de excavatii în zonele de debleu.

Umpluturile în ramblee presupun nivelarea pământului descărcat din autobasculante cu buldozerul și apoi compactarea acestuia cu cilindru.

Acoperirea taluzurilor cu iarba constă din asternerea unui strat de sol vegetal cu ajutorul excavatorului cu cupa și nivelarea lui cu buldozerul.

Tipurile de utilaje folosite sunt:

- buldozere;
- excavatoare;
- screpere și autoscrepere de bază;
- gredere și autogredere;
- autobasculante;
- autoîncărcătoare;
- cilindri compactori;
- autocisterne.

Suprastructura drumului

Pentru executarea stratului de balast este necesară descărcarea lui din autobasculante, nivelarea cu buldozerul și compactarea cu cilindru vibrator tractat de un buldozer, tehnologie ce se va aplica și pentru realizarea stratului de piatră spartă. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului în stația de betoane, aducerea lui pe amplasament și apoi utilizarea tehnologiei aplicate și pentru stratul de balast.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o autocisternă specială.

Stratul de bază din mixtura asfaltică: mixtura necesară realizării stratului de bază va fi preparată în cadrul stației de asfalt și va fi adusă pe șantier cu autobasculante cu încălzire, descărcată în repartitoare și apoi compactată cu cilindri specifici pentru asfalt. Aceeași tehnologie va fi aplicată și pentru realizarea stratului de legătură din binder de criblură și agregate concasate executat la cald și pentru stratul de uzură din beton bituminos.

va urma tehnologia de mai sus. Strat de uzură din beton bituminos, aceeași tehnologie.

Asternerea îmbrăcămintii se face cu repartizatorul-finisor. Cilindrarea stratelor asternute se face cu ajutorul unor sisteme de cilindri compactori cu pneuri multiple, vibratoare, curățarea cu perii multiple, stopire cu emulsie bituminosă, finisoare.

Santuri si rigole

Rigola carosabila din prefabricate se va realiza cu ajutorul unei macarale montata pe un excavator. Santul nepereat presupune realizarea escavatiei cu excavatorul. Santurile pavate cu elemente prefabricate presupun montarea de prefabricate cu o macara.

Parapeti

Sistemul de protectie pentru siguranta circulatiei include: glisiera de siguranta, parapeti de beton, perne anti-coliziune, tronsoane de capat si racorduri.

Se vor monta cu o macara pe pneuri cu acces facil.

Lucrari de arta: poduri, pasaje, viaducte

Lucrarile de arta sunt lucrarile care asigura continuitatea drumului la trecerea peste obstacole precum vai, rauri, drumuri, canale.

Podete

Pentru traversarea vailor existente se vor amplasa podete cu deschiderea cuprinsa intre 2 m si 5 m dimensionate la un debit cu probabilitatea de depasire de 2% in cazul vailor cu apa. In cazul podetelor de descarcare dimensionarea hidraulica s-a facut pentru debitul rezultat din ploaia cu frecventa de 1/10 (numar ploi maxime / numar ani). Podetele proiectate functioneaza in regim cu nivel liber de scurgere. Lumina minima a podetelor este de 2,00 m si vor fi realizate din beton.

Modificarile aduse proiectului nu aduc elemente noi fata de data emiterii acordului de mediu in ce priveste metodele folosite in constructie.

3.5.13. Plan de executie (faza de constructie, punere in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara)

In cadrul proiectului a fost intocmit graficul de esalonare a executiei lucrarilor care se intind pe o perioada de:

- 38 de luni din care 14 luni proiectare si 24 luni executie pentru tronsonul 1, sectorul 1, km 0+000 - km 1+800 si pentru tronsonul 1, sectorul 2, km 1+800 - km 10+000, conform graficelor de realizare a investitiei prezentate in tabelele 23 si 24;
- 32 de luni din care 8 luni proiectare si 24 luni executie pentru tronsonul 1, sectorul 3, km 10+000 - km 17+700 si pentru tronsonul II, loturile 1 si 2, conform graficelor de realizare a investitiei prezentate in tabelele 25, 26 si 27;
- 32 de luni din care 8 luni proiectare si 24 luni executie pentru tronsoanele 3 si 4, conform tabelor 28 si 29.

Tabel 23. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 1, km 0+000 - km 1+800

Nr. crt.	Denumire	Luni																																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38						
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																												
2	Executie lucrari																																												

Tabel 24. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 2, km 1+800 - km 10+000

Nr. crt.	Denumire	Luni																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38								
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																														
2	Executie lucrari																																														

Tabel 25. Graficul de execuție al tronsonului I, sectorul 3, km 10+000 - km 17+700

Nr. crt.	Denumire	Luni																																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32													
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																													
2	Executie lucrari																																													

Tabel 26. Graficul de execuție al tronsonului II, lotul 1

Nr. crt.	Denumire	Luni																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32														
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																														
2	Executie lucrari																																														

Tabel 27. Graficul de execuție al tronsonului II, lotul 2

Nr. crt.	Denumire	Luni																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																	
2	Executie lucrari																																	

Tabel 28. Graficul de execuție al tronsonului III

Nr. crt.	Denumire	Luni																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																	
2	Executie lucrari																																	

Tabel 29. Graficul de execuție al tronsonului IV

Nr. crt.	Denumire	Luni																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	Intocmire PT+DE+CS+AC																																		
2	Executie lucrari																																		

3.5.14. Relația cu alte proiecte existente și planificate

Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există mai multe drumuri naționale, județene și comunale, dar și calea ferată CF 101 Pitești – Craiova.

Infrastructura rutiera cuprinde urmatoarele drumuri: DN 65, DJ 703C, DJ 203B, DJ 657B, DJ 659, DC 1A si DC 111 și autostrada A1 București – Pitești (in zona km 121+185 al drumului expres). Realizarea drumului expres Craiova-Pitești va conduce la preluarea unei mari parti a traficului de pe drumurile existente.

De asemenea, implementarea proiectului poate genera impact cumulat cu parcul de sonde al OMV Petrom, dar si cu obiectivele industriale existente in zona: Prysmian Group SRL situat in municipiul Slatina care are ca domeniul de activitate fabricarea cablurilor si Bamesa Otel SA situat in satul Campeni din comuna Pielesti cu domeniul de activitate mecanica generala si prelucrarea otelului.

Ca urmare a realizării proiectelor tehnice pe tronsonul 1 și 2 a fost necesară modificarea traseului pe anumite porțiuni pentru a evita intersectarea unor obiective economice aflate în zona proiectului.

Pe tronsonul 2 al drumului expres Craiova – Pitești a fost necesară mutarea traseului drumului expres pentru a nu afecta obiectivul industrial Prysmian Group.

In imediata apropiere a amplasamentului proiectului drum expres Craiova – Pitești este prevazuta construirea Spitalului Regional de Urgenta Craiova.

3.5.15. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Analiza alternativelor in proiectarea, executia si exploatarea unui obiectiv de infrastructura rutiera include:

- alternativa zero (neimplementarea proiectului);
- alegerea amplasamentului;
- alegerea solutiilor tehnice si tehnologice, inclusiv a utilajelor si a materiilor prime;
- alegerea duratelor de executie si a perioadelor de lucru;
- alegerea celor mai bune tehnici disponibile in toate etapele.

Alternativa zero (neimplementarea proiectului)

In cazul in care nu va fi implementat proiectul (nu va fi realizat drumul expres Craiova – Pitești) va creste nivelul poluarii pe drumul national 65 si in localitatile traversate de acest drum, deoarece traficul se va intensifica in urmatoarea perioada si implicit vor creste emisiile de poluanti atmosferici asociati traficului rutier (pulberi, NO_x, SO₂, CO, metale grele, COV, zgomot, etc). La data realizării studiului de fezabilitate (2008) capacitatea de transport a DN 65 era deja depasita.

Drumul expres Craiova – Pitești va prelua o mare parte din traficul rutier de pe DN 65, in special traficul greu, si va conduce la reducerea substantiala a nivelului de poluare in localitatile traversate de DN 65.

Alternative de traseu

Pentru elaborarea studiului de fezabilitate au fost analizate 2 alternative de traseu. Acestea sunt descrise pe larg in cadrul raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului care a stat la baza emiterii acordului de mediu. Mai jos vor fi descrise succint aceste variante analizate.

Varianta 1

Traseul drumului expres Craiova – Pitești are o lungime de 118,421 km și se desfasoara pe teritoriul judetului Dolj pana la km 17+430, pe teritoriul județului Olt pana la km 87+000 si pe teritoriul judetului Arges pana la km 118+421.

Traseul drumului expres se desprinde din varianta de ocolire nord a municipiului Craiova unde a fost prevazuta posibilitatea amenajarii unui nod rutier.

Pe teritoriul județului Dolj traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează următoarele unități administrativ teritoriale: Craiova, Coșoveni, Pielești și Robănești. Pe teritoriul județului Olt sunt traversate următoarele unități administrativ teritoriale: Balș, Barza, Piatra Olt, Găneasa, Slătioara, Ulmi, Slatina, Valea Mare, Priseaca, Scornicești, Optași, Colonești. Pe teritoriul județului Argeș sunt intersectate teritoriile următoarele unități administrativ-teritoriale: Lunca Corbului, Albota, Costești, Bradu, Suseni, Oarja.

Traseul variantei I a drumului expres a fost împărțit în 4 tronsoane și anume:

- tronson 1 km 0+000 – km 17+430 pe teritoriul județului Dolj;
- tronson 2 km 17+430 – km 54+500 pe teritoriul județului Olt;
- tronson 3 km 54+500 – km 87+000 pe teritoriul județului Olt;
- tronson 4 km 87+000 – km 118+421 pe teritoriul județului Argeș.

Aceste tronsoane au fost împartite în sectoare.

Varianta 2

Traseul drumului expres Craiova – Pitești are o lungime de 109,960 km și se desfășoară pe teritoriul județului Dolj până la km 16+300, pe teritoriul județului Olt până la km 87+350 și pe teritoriul județului Argeș până la km 109+960.

Traseul drumului expres se desprinde din varianta de ocolire nord a municipiului Craiova la intersecția cu DC 4, zona în care a fost prevăzută amenajarea unui nod rutier.

Pe teritoriul județului Dolj traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează următoarele unități administrativ teritoriale: Craiova, Ghercești și Pielești. Pe teritoriul județului Olt sunt traversate următoarele unități administrativ teritoriale: Balș, Bobicești, Piatra Olt, Găneasa, Slătioara, Ulmi, Slatina, Valea Mare, Priseaca, Scornicești, Optași, Tătulești, Colonești. Pe teritoriul județului Argeș sunt intersectate teritoriile următoarele unități administrativ-teritoriale: Lunca Corbului, Sapata și Albota.

Traseul variantei II a drumului expres a fost împărțit în 4 tronsoane și anume:

- tronson 1 km 0+000 – km 16+300 pe teritoriul județului Dolj;
- tronson 2 km 16+300 – km 53+800 pe teritoriul județului Olt;
- tronson 3 km 53+800 – km 87+350 pe teritoriul județului Olt;
- tronson 4 km 87+350 – km 109+960 pe teritoriul județului Argeș.

Aceste tronsoane au fost împartite în sectoare.

Pe anumite porțiuni, traseele celor două variante propuse se suprapun.

Pentru analiza impactului asupra mediului a celor două variante de traseu propuse au fost utilizate următoarele criterii:

- așezări umane – demolări;
- utilizarea curentă a terenului (zone împadurite, terenuri agricole, etc);
- calitatea aerului;
- nivelul zgomotului;
- arii protejate, rezervații naturale (specii de flora și fauna protejate);
- apa de suprafață.

Ca urmare a analizei a fost selectat un traseu format din sectoare ale ambelor variante analizate. Acest traseu are pante longitudinale mai mici, nivel de zgomot mai redus și necesită protecția așezărilor umane pe o lungime mai mică.

După obținerea acordului de mediu, pentru elaborarea proiectului tehnic au fost realizate studiul topografic și studiile hidrologice și au fost identificate mici corecții de traseu. Acestea au fost descrise în capitolele anterioare.

3.5.16. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Ca urmare a realizării drumului expres Craiova – Pitești se va îmbunătăți conectivitatea la nivelul zonei de sud a țării.

Drumul expres Craiova - Pitești reprezintă o prioritate la nivel național fiind o arteră magistrală care va conduce atât la atragerea fluxurilor de investiții, cât și la sprijinirea transportului de mărfuri între Europa centrală și sudul continentului.

Drumul expres va deservi următoarele:

- industria de transport de marfă și logistică cum ar fi Dacia-Renault, Ford, operatorii economici din zona Bucureștiului;
- transportul internațional de mărfuri;
- transportul public pe distanțe mari;
- cererea turistică și de afaceri.

De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă atât în perioada de realizare, cât și ulterior în perioada de operare a drumului expres.

3.5.17. Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea drumului expres Craiova – Pitești au fost emise mai multe certificate de urbanism:

- certificatul de urbanism nr. 480/07.07.2017 emis de Consiliul Județean Dolj pentru proiectul „Construire drum expres Craiova – Pitești”;
- certificatul de urbanism nr. 21/12973/01.09.2017 emis de Consiliul Județean Argeș pentru proiectul „Construire drum expres Craiova – Pitești”;
- certificatul de urbanism nr. 21/20.02.2019 emis de Consiliul Județean Olt pentru „Proiectare și execuție Drum expres Craiova – Pitești, tronsonul 2, lot 1, km 17+700 – km 36+200 și lot 2 km 36+200 – km 57+550 ;
- certificatul de urbanism nr. 102/08.05.2019 emis de Consiliul Județean Olt pentru „Drum expres Craiova – Pitești, tronsonul 3 (km 57+550 – km 89+300);
- certificatul de urbanism nr. 1063/10.12.2019 emis de Consiliul Județean Dolj pentru „Proiectare și execuție Drum expres Craiova – Pitești tronson 1, sector km 0+000 – km 10+000 și nodurile rutiere de la km 0+000 (pasaj, rampe și bretele) și km 1+400 (pasaj, rampe și bretele).

Valabilitatea certificatului de urbanism nr. 21/12973/01.09.2017 a fost reconfirmată prin adresa Consiliului Județean Argeș nr. 6027 / 09.04.2020.

Prin certificatul de urbanism nr. 21/12973/01.09.2017 emis de Consiliul Județean Argeș au fost solicitate următoarele avize / autorizații:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - alimentare cu apă;
 - canalizare;
 - alimentare cu energie electrică;
 - CNTEE Transelectrica;
 - telefonizare;
 - operatori F.O. și telefonie mobilă;
 - salubritate;
 - gaze natural – Distrigaz Sud Retele;
 - S.C. Tehnologica Radion S.R.L. ;
 - S.N.G.N. ROMGAZ S.A.;
 - S.C. CONPET S.A.;
 - S.C. OMV PETROM S.A. – rețele / sonde;
 - S.C. APA CANAL 2000 S.R.L.;
 - Drumuri comunale și de exploatare;
 - Regia Autonomă Județeană de Drumuri, Ministerul Transporturilor;
 - CNAIR SA – Aviz CTE;
 - C.F.R.;

- ❖ Avize și acorduri privind:
 - securitatea la incendiu;
 - protecția civilă;
 - sănătatea populației;
- ❖ Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - A.N.I.F.;
 - O.C.P.I. Arges;
 - M.Ap.N, M.A.I., S.R.I.;
 - I.S.C.;
 - Garda Forestiera Ploiesti;
 - Directia Silvica Arges;
 - Apele Romane;
 - Politia Rutiera;
 - Ministerul Culturii si Identitatii Nationale;
 - Directia pentru Agricultura Arges;
 - Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale;
 - Ministerul Mediului;

Prin certificatul de urbanism nr. 480/07.07.2017 emis de Consiliul Județean Dolj au fost solicitate următoarele avize / autorizatii:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - alimentare cu apă;
 - gaze naturale;
 - canalizare;
 - telefonizare;
 - alimentare cu energie electrică;
 - GDF SUEZ ENERGY ROMANIA S.A.;
 - S.C. ROMGAZ PLOIESTI;
 - STGN MEDIAS;
 - C.N. TRANSELECTRICA;
 - S.C. OMV PETROM S.A.;
 - S.C. FLASH LIGHTING SERVICES SA;
 - TELEKOM;
- ❖ Avize și acorduri privind:
 - sănătatea populației;
- ❖ Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - M.Ap.N – Statul Major General;
 - Serviciul Poliția Rutieră;
 - ROMSILVA;
 - SNCF CFR SA;
 - AN Apele Romane;
 - ANIF DOLJ;
 - OCPI Dolj;
 - Directia Judeteana pentru Cultura Dolj;
 - Politia Rutiera;
 - Ministerul Culturii si Identitatii Nationale;
 - Directia pentru Agricultura Arges;

- Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale;
- Ministerul Mediului;

Prin certificatul de urbanism nr. 21/20.02.2019 emis de Consiliul Județean Olt au fost solicitate următoarele avize / autorizatii:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - gaze naturale;
- ❖ Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Plan pe support topo vizat de OCPI;
 - Ministerul Transporturilor – Drumuri Naționale;
 - M.Ap.N – Statul Major General;
 - S.R.I.;
 - Inspectoratul de Politie Olt;
 - SGA, DSP Olt, DSVSA Olt;
 - SNCFR;
 - Drumuri judetene, drumuri comunale;
 - Directia Judeteana de Cultura Olt;
 - Directia Silvica Olt;
 - SNTGN Transgaz Medias – SNTGN ROMGAZ;
 - Distrigaz Sud;
 - ISC;
 - ISU;
 - ANIF;
 - Directia Agricola Olt;
 - Hidroelectrica SA;
 - Transelectrica SA;
 - Romtelekom;
 - Orange SA;
 - CAO Olt;
 - CONPET SA, OMV PETROM SA;

Prin certificatul de urbanism nr. 1063 / 10.12.2019 emis de Consiliul Județean Dolj au fost solicitate următoarele avize / autorizatii:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - Alimentare cu apă;
 - gaze naturale;
 - canalizare;
 - telefonizare;
 - alimentare cu energie electrică;
 - D.E.O Craiova S.A.;
 - Gdf Suez Energy România S.A.;
 - SNGN Romgaz – Depogaz Ploiești;
 - STGN Transgaz Mediaș;
 - CN Transelectrica;
 - Telekom;
 - SC OMV Petrom, CONPET SA;
 - C.A.O. SA;

- ❖ Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - MapN – Statul Major General;
 - Serviciul Poliția Rutieră;
 - CNCF CFR SA;
 - Romsilva;
 - CN Apele Române – ABA Jiu;
 - ANIF Dolj;
 - OCPI Dolj;
 - Scoaterea terenurilor din circuitul agricol și forestier;
 - Direcția Județeană pentru Cultură Dolj;
 - SPLDP Dolj;

Pentru amplasarea organizării de santier necesare realizării lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitesti au fost emise următoarele certificate de urbanism:

- certificatul de urbanism nr. 143/03.10.2019 emis de Primaria Comunei Pielesti in scopul „Obținerii autorizației de construire pentru lucrări, amenajări și construcții cu caracter provizoriu (organizare de santier) necesare în vederea executării lucrărilor la drumul expres Craiova – Pitesti, tronson 1, km 0+000 – km 17+700;
- certificatul de urbanism nr. 49/28.03.2019 emis de Primaria Orasului Bals pentru „Organizare de santier cu amplasare stație de betoane Drum expres Craiova – Pitesti, tronson 2, lot 1, km 17+700 – km 36+200;
- certificatul de urbanism nr. 48/28.03.2019 emis de Primaria Orasului Bals pentru „Organizare de santier cu amplasare stație de asfalt Drum expres Craiova – Pitesti, tronson 2, lot 2, km 36+200 – km 57+550.

Prin certificatul de urbanism nr. 143/03.10.2019 a fost solicitat aviz pentru alimentare cu energie electrică.

Prin certificatul de urbanism nr. 49/28.03.2019 au fost solicitate următoarele avize:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - alimentare cu apă;
 - alimentare cu energie electrică;
 - gaze naturale;
 - salubritate;
 - canalizare;
 - ❖ Avize și acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Acord Direcția Generală a Marilor Contribuabili;
 - Acord SC Rodali Cargo SRL;
- Prin certificatul de urbanism nr. 143/03.10.2019 au fost solicitate următoarele avize:

- ❖ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - alimentare cu apă;
 - alimentare cu energie electrică;
 - salubritate;
 - canalizare;
- ❖ avize și acorduri privind:
 - sănătatea populației;

- ❖ Avize și acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Acord Direcția Generală a Marilor Contribuabili;
 - Acord SC Rodali Cargo SRL.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru realizarea investiției este necesară demolarea unor clădiri sau obiective.

În vederea realizării proiectului, proprietarii acestor construcții vor fi notificați în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, urmând a fi expropriați.

Lucrările de demolare vor fi conduse de către un cadru specializat cu experiență în altfel de lucrări și care va răspunde de aplicarea corectă a proiectului de demolare.

Deșeurile provenite din demolări vor fi îndepărtate din amplasament, terenurile vor fi nivelate și vor fi folosite pentru realizarea lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului.

4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

După demolarea construcțiilor existente pe traseul drumului expres Craiova – Pitești, deșeurile vor fi îndepărtate din amplasament, terenurile vor fi nivelate și compactate.

4.3. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Pentru execuția lucrărilor de demolare menționate nu este necesară realizarea de căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

4.4. Metode folosite în demolare

Pentru demolarea construcțiilor existente pe traseul drumului expres Craiova – Pitești vor fi folosite mijloace mecanice (utilaje de construcție).

Cu toate că această metodă necesită un timp mai îndelungat de execuție, a fost aleasă în detrimentul metodei cu explozivi deoarece nivelul zgomotelor și al vibrațiilor și emisiile de poluanți atmosferici sunt mai mici.

De asemenea, se recomandă să fie aplicate metode de hidrodemolare pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici.

4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru realizarea lucrărilor de demolare, au fost analizate mai multe alternative:

- demolarea cu explozivi;
- demolarea cu mijloace mecanice (utilaje de construcție);
- demolarea manuală.

Metoda de demolare a fost aleasă pe baza următoarelor criterii:

- timpul de execuție;
- emisiile de poluanți atmosferici;
- nivelul de zgomote și vibrații.

4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Din demolarea construcțiilor existente pe traseul drumului expres Craiova – Pitești, vor rezulta cantități importante de deșeuri. Pe măsura generării, acestea vor fi sortate și vor fi transportate în incinta organizării de șantier urmând a fi obligatoriu valorificate conform legislației în vigoare. Partea nevalorificabilă a acestor deșeuri va fi predată societăților autorizate în vederea eliminării.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Nu este cazul, distanța dintre limitele proiectului și cea mai apropiată graniță este de peste 60 km, iar impactul drumului expres Craiova – Pitești se manifestă în general în amplasamentul proiectului.

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

În urma diagnosticului arheologic intruziv efectuat în anul 2019 pe tronsonul 1 al drumului expres Craiova – Pitești nu au fost descoperite situri, complexe sau urme de interes arheologic.

În urma diagnosticului arheologic realizat în anul 2019 pe amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră „Drum expres Craiova-Pitești”, tronsonul 2 au fost identificate 3 zone cu vestigii arheologice (situri arheologice) după cum urmează:

- **Situl 1** se află în zona km 29+520 – km 29+610 (Branet), pe traseul drumului expres. Identificarea clară a unui nivel arheologic și a unui complex medieval (bordei) indică prezența unei așezări medievale;
- **Situl 2** se află în zona km 41+720 – km 42+040 (la sud de satul Slătioara), pe traseul drumului expres. Materialele arheologice și complexul indică prezența unei așezări rurale romane;
- **Situl 3** se află în zona km 48+050 – km 48+250 (Milcov Deal), pe traseul drumului expres. Materialele și complexele arheologice indică prezența unei așezări neolitice suprapusă de un nivel de epoca bronzului.

În urma realizării diagnosticului arheologic intruziv, a fost emis avizul favorabil condiționat nr. 63Z/30.12.2019, de către Direcția Județeană pentru Cultură Olt.

În anul 2007, pentru tronsoanele 3 și 4 ale drumului expres Craiova – Pitești, au fost emise, de către Direcțiile Județene de Cultură Argeș și Olt și de către Muzeul Județean Argeș, o serie de recomandări privind abordarea celor două trasee propuse (la acea dată), în ceea ce privește abordarea patrimoniului arheologic potențial afectat de realizarea obiectivului de infrastructură rutieră.

Referitor la potențiale situri arheologice, C.N.A.I.R și Direcțiile Județene pentru Cultură și Patrimoniu Național Dolj, Olt și Argeș vor încheia contracte, având ca scop identificarea siturilor arheologice și istorice și monitorizarea lor sub acest aspect pe perioada executiei lucrărilor.

De asemenea, va fi obținut Certificatul de descarcare de sarcină arheologică în urma efectuării cercetării arheologice preventive și asigurarea pe tot parcursul lucrărilor a supravegherii arheologice de către instituții sau persoane autorizate.

În temeiul prevederilor Legii nr. 182/2000 privind protejarea patrimoniului cultural național mobil, cu modificările și completările ulterioare, și ale Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare, beneficiarul/executantul investiției asigură finanțarea pentru executarea săpăturilor arheologice preventive și de salvare.

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



Figura 4. Aspecte generale ale zonelor traversate de drumul expres Craiova - Pitești

5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Din punct de vedere juridic terenurile pe care se execută proiectul propus sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, cât și domeniului public al statului.

Din punct de vedere economic folosința actuală a terenului este teren agricol (arabil), arabil, livezi, fânețe, pășuni, vii, livezi, islaz, fânețe, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, canale, căi de comunicație rutiere (drumuri naționale, județene și comunale), căi ferate, terenuri neproductive și cursuri de ape.

Terenurile care vor fi ocupate temporar pentru realizarea organizărilor de santier au folosința de terenuri curți-construcții și cai de comunicație, iar destinația stabilită este de zona industrială. Toate terenurile care vor fi ocupate temporar vor fi redat la categoria de folosință și starea inițială după încheierea lucrărilor de construcții.

Mai jos este prezentată categoria de folosința actuală și planificată a terenurilor în cele trei județe:

- **Județul Dolj – teren aferent tronsonului 1**

- **Regimul juridic**

- Terenul studiat se afla în extravilanul municipiului Craiova, în intravilanul și extravilanul comunelor Ghercești, Pielești, Robanesti și se constituie din proprietăți private ale persoanelor fizice și juridice sau proprietăți private și publice ale unităților administrativ teritoriale, precum și terenuri proprietatea statului.

- **Regimul economic**

- Folosința actuală și destinată a terenurilor: teren agricol și forestier, teren aferent căilor de comunicație, teren curți-construcții situat conform PUG în zone de locuințe și funcțiuni complementare și zone destinate construcțiilor industriale / serviciilor, terenuri cu destinație specială.

- **Județul Olt - terenul aferent tronsonului 2**

- **Regimul juridic**

- În conformitate cu prevederile PUG ale localităților Slatina, Bals, Piatra Olt, Birza, Bobicești, Ganeasa, Milcov, Slatioara și Valea Mare pe care le traversează drumul expres Craiova – Pitesti și al avizelor primarilor celor 9 localități, drumul expres este situat în intravilanul și în extravilanul localităților. Traseul propus poate intersecta zone de protecție ale unor monumente istorice. Imobilul aparține domeniului public și privat al localităților, al persoanelor fizice și juridice, domeniului public al statului (drum național, cai ferate, ape, etc).

- Zone de utilitate publică: zona de utilitate publică a drumului național, a drumului județean, a căii ferate și a cursurilor de apă.

- **Regimul economic**

- Folosința actuală este de terenuri agricole, cursuri de apă, pădure, drumuri, neproductiv, pasuni, canale, vii, livezi, islaz, terenuri curți-construcții;

- Destinația stabilită prin planuri de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate: terenul este cuprins în PATN Secțiunea I – Rețea de cai rutiere – Drum expres sau cu 4 benzi și reluat în PATJ Olt aflat în perioada de valabilitate – culoar prevăzut pentru drum expres Craiova – Pitesti.

- **Județul Olt - terenul aferent tronsonului 3**

- **Regimul juridic**

- Terenul aferent investiției este situat în intravilanul / extravilanul UAT-urilor Priseaca, Scornicești, Optasi-Magura, Tatulești, Colonesti, Barasti. Nu este inclus în lista cuprinzând monumentele istorice. Terenul aparține domeniului public și privat al localităților, al persoanelor fizice și juridice, domeniului public al județului Olt (drumuri județene), al statului (drum național, ape, etc).

Regimul economic

Folosinta actuala este de teren arabil, cursuri de apa, padure, drumuri, neproductiv, pasuni, canale, vii, livezi, islaz, terenuri curti-constructii;

Destinatia stabilita prin planuri de urbanism si amenajare a teritoriului aprobate: terenul este cuprins in PATN Sectiunea I – Retea de cai rutiere – Drum expres sau cu 4 benzi si reluat in PATJ Olt aflat in perioada de valabilitate – culoar prevazut pentru drum expres Craiova – Pitesti.

- **Județul Arges – teren aferent tronsonului 4**

Regimul juridic

Terenurile traversate de traseul propus al drumului expres Craiova – Pitesti sunt situate in intravilanul si extravilanul unitatilor administrativ teritoriale tranzitate, apartin domeniului public sau privat al statului, al judetului Arges, al unitatilor administrativ teritoriale precum si persoanelor fizice sau juridice

Regimul economic

Categoria de folosinta a terenurilor: arabil, livezi, fanete, pasuni, paduri si alte terenuri forestiere, curti-constructii, cai de comunicatie rutiere si cai ferate, terenuri neproductive si terenuri cu ape. Destinatia stabilita prin documentatiile de urbanism aprobate: cai de comunicatie rutiera.

In cazul terenurilor pe care vor fi realizate organizari de santier, acestea au urmatoarele folosinte:

- **Organizare de santier necesara realizarii drumului expres Craiova – Pitesti, tronson 1, km 0+000 – km 17+700**

Regimul juridic

Terenul este situat in intravilanul localitatii Pielesti si este proprietate publica a Statului Roman in baza deciziei de expropriere nr. 789/18.06.2019.

Regimul economic

Zona functionala conform PUG Pielesti – locuinte si unitati industriale.

Categoria de folosinta actuala: cai de comunicatie – drum expres.

- **Organizare de santier cu amplasare statie de betoane necesara realizarii drumului expres Craiova – Pitesti, tronson 2, lot 1, km 17+700 – km 36+200**

Regimul juridic

Terenul face parte din categoria de folosinta intravilan si este in proprietatea SC SMR SA conform extrasului de carte funciara nr. 51617.

Regimul economic

Folosinta actuala a terenului: curti-constructii, iar destinatia conform PUG este de zona industriala.

- **Organizare de santier cu amplasare statie de asfalt necesara realizarii drumului expres Craiova – Pitesti, tronson 2, lot 2, km 36+200 – km 57+550**

Regimul juridic

Terenul face parte din categoria de folosinta intravilan si este in proprietatea SC SMR SA conform extrasului de carte funciara nr. 51628.

Regimul economic

Folosinta actuala a terenului: curti-constructii, iar destinatia conform PUG este de zona industriala.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

La realizarea lucrărilor prevazute pentru tronsonul 1 al drumului expres Craiova – Pitești, sector km 0+000 – km 10+000 și nodurile rutiere de la km 0+000 (pasaj, rampe și bretele) și km 1+400 (pasaj, rampe și bretele), amplasate în județul Dolj, vor fi respectate prevederile documentațiilor de urbanism nr. 7521/1998, nr. 5/2010, nr. 1/2010, faza PUG aprobate prin hotărârile Consiliilor Locale Craiova, Ghercești, Pielești nr. 543/2018, nr. 25/2011 și nr. 19/2011, ale certificatului de urbanism nr. 1063/10.12.2019 emis de Consiliul Județean Dolj și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

La realizarea lucrărilor prevazute pentru tronsonul 1 al drumului expres Craiova – Pitești (amplasat în județul Dolj) vor fi respectate prevederile documentațiilor de urbanism nr. 6913/1998, nr. 5/2010, nr. 8366A/2006, nr. 53/2010, faza PUG aprobate prin hotărârile Consiliilor Locale Craiova, Ghercești, Pielești, Robănești nr. 37/2013, nr. 25/2011, nr. 19/2011, nr. 14/2012, ale certificatului de urbanism nr. 480/07.07.2017 emis de Consiliul Județean Dolj și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

La realizarea lucrărilor prevazute pentru tronsonul 2 al drumului expres Craiova – Pitești (amplasat în județul Olt) vor fi respectate prevederile documentației PATJ nr. 52/2010 aprobat prin HCJ nr. 67/24.04.2014 și ale PUG-urilor aprobate prin hotărârile Consiliilor Locale: Slatina, Pietra Olt, Birza, Ganeasa, Milcov, Slatioara nr. 140/2016, nr. 53/2018, nr. 88/2017, nr. 37/2011, nr. 42/2017, nr. 11/2015, a HCL Bobicești de prelungire valabilitate nr. 9/2016, a HCL Valea Mare de prelungire valabilitate nr. 18/2017 și HCL Bals de prelungire valabilitate nr. 113/20.12.2018. De asemenea, vor fi respectate prevederile certificatului de urbanism nr. 21/20.02.2019 emis de Consiliul Județean Olt și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

La realizarea lucrărilor prevazute pentru tronsonul 3 al drumului expres Craiova – Pitești (amplasat în județul Olt) vor fi respectate prevederile documentației PATJ nr. 52/2010 aprobat prin HCJ nr. 67/24.04.2014 și ale PUG-urilor aprobate ale localităților Scornicești (aprobat prin HCL nr. 12/31.03.2014, Optași-Magura (aprobat prin HCL nr. 7/28.02.2017). De asemenea, vor fi respectate prevederile certificatului de urbanism nr. 21/20.02.2019 emis de Consiliul Județean Olt și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

La realizarea organizării de santier aferente tronsonului 1 al drumului expres Craiova – Pitești vor fi respectate prevederile documentației de urbanism nr. 01/2010, faza PUG/PUZ/PUD, aprobată prin hotărârea Consiliului Local Pielești, nr. 19/2011, ale certificatului de urbanism nr. 143 / 03.10.2019 emis de Primăria Comunei Pielești și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru terenul analizat nu au fost stabilite direcții speciale de dezvoltare.

La realizarea organizării de santier aferente tronsonului 2, lotului 1 al drumului expres Craiova – Pitești vor fi respectate prevederile documentației de urbanism nr. 769/2000, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Bals nr. 45/1997, a carei valabilitate a fost prelungită prin HCL nr. 113/20.12.2018 până la 30.12.2023, ale certificatului de urbanism nr. 49/28.03.2019 emis de Primăria Orașului Bals și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru terenul analizat nu au fost stabilite direcții speciale de dezvoltare.

La realizarea organizării de santier aferente tronsonului 2, lotului 2 al drumului expres Craiova – Pitești vor fi respectate prevederile documentației de urbanism nr. 769/2000, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Bals nr. 45/1997, a carei valabilitate a fost prelungită prin HCL nr. 113/20.12.2018 până la 30.12.2023, ale certificatului de urbanism nr. 48/28.03.2019 emis de Primăria Orașului Bals și ale legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru terenul analizat nu au fost stabilite direcții speciale de dezvoltare.

5.3.3. Arealele sensibile

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de aproximativ 2587 m).

Drumul expres trece prin vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minimă față de sit este de 250 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000.

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km măsurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasata la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1).



Figura 5. Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

De asemenea, drumul expres Craiova – Pitești mai traversează anumite zone împădurite descrise în capitolul 3.1.9. Suprafețe de pădure necesar a fi defrisate.

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

Coordonatele STEREO 70 ale proiectului sunt prezentate în format shape file în anexe.

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

Detaliile privind variantele de amplasament sunt descrise la Capitolul 3.6.21. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

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

6.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1.1. Protecția calității apelor

Traseul drumului expres traversează spațiul hidrografic al bazinelor hidrografice:

- bazinul hidrografic Jiu km 0+000 – 12+000;
- bazinul hidrografic Olt km 12+000 – 72+000;
- bazinul hidrografic Argeș – Vedea km 72+000 – 121+185.

Cursuri de apa traversate:

- pârâu Linga – cod cadastral VIII.1.175.a;
- vale fără nume – necadastrat;
- Valea Schiaua – necadastrat;
- râu Olteț, cod cadastral VIII.1.173;
- pârâu Ghengea cod cadastral VIII.1.173.14.1;
- pârâu Bârlui cod cadastral VIII.1.173.14;
- râu Vaslui, cod cadastral VIII.173.16.1.2.;
- pârâu Oltisor cod cadastral VIII.173.16.1;
- Afluent Oltisor – necadastrat;
- pârâu Milcov, cod cadastral VIII.169;
- râul Olt cod cadastral VIII.1.

Cursurile de apă care intersectează drumul sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 30. Cursuri de apa intersectate pe tronsonul 1 km 0+000 – km 17+700

Nr.crt.	Pozitie km	Denumire curs de apa
1	3+758	Pr. Valea Ursoaia
2	6+166	Pr. Teslui
3	7+090	Pr. vale fără nume
4	9+530	Pr. vale fără nume
5	10+650	Pr. vale Morișca
6	12+385	Pr. vale Linga
7	15+005	Pr. vale fără nume
8	15+700	Pr. Valea Schiaua

Tabel 31. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 2 km 17+700 – km 57+550

Nr. crt.	Pozitie km	Denumire curs de apa
1	18+111	Pr. vale fără nume
2	18+987	Pr. Balița
3	22+342	Rau Oltet
4	24+256	Pr. Gengea
5	26+980	Pr. vale fără nume
6	30+106	Pr. Barlui
7	31+610	Pr. vale fără nume

8	31+973	Pr. vale fără nume
9	33+623	Pr. Valea Ursului
10	34+325	Pr. vale fără nume
11	34+964	Pr. valea Jugalia
12	35+315	Pr. v. Babei
13	39+168	Pr. Coarneș (Vaslui)
14	39+738	Pr. Oltișor (Negrișora)
15	40+357	Pr. Oltișor
16	41+741	Pod v. Luncii
17	44+005	Pr. vale fără nume
18	45+068	Raul Olt
19	47+355	Pr. vale fără nume
20	47+609	Pr. Milcov
21	48+930	Pr. vale fără nume
22	49+040	Pr. vale fara nume
23	54+050-55+200	Pr. vale fără nume
24	55+804	Pr. vale fără nume
25	56+670	Pr. vale fără nume

Tabel 32. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 3 km 57+550 – km 89+150

Nr. crt.	Pozitie km	Denumire curs de apa
1	57+940	Pr. vale fără nume
2	59+055	Pr. Darjov
3	61+830	Pr. vale fără nume
4	63+125	Pr. vale fără nume
5	64+475	Pr. Valea Vizuinei
6	67+000	Pr. vale fără nume
7	68+695	Pr. v. Balțați
8	69+815	Pr. Mogoșești
9	70+690	Pr. Plapcea
10	71+660	Pr. Plapcea Mică
11	72+550	Pr. vale fără nume
12	73+330	Lac
13	73+560	Pr. vale fără nume
14	73+935	Valea Aruncatura
15	75+390	Pr. vale fără nume
16	75+675	Pr. v. Corbului
17	76+615	Pr. V. Gura Isaroaiei
18	76+940	Pr. V. Negrișoara
19	77+246	Pr. vale fără nume
20	77+520	Pr. vale fără nume
21	77+900	Pr. vale fără nume
22	79+475	Pr. vale fără nume
23	79+580	Pr. vale fără nume
24	80+160	Pr. vale fără nume
25	81+310	Pr. R. Vedea

26	81+405	Pr. vale fără nume
27	81+660	Pr. valea Clicioaia
28	84+225	Pr. valea Lupoiaia
29	84+700	Pr. vale fără nume
30	85+650	Pr. Vedița
31	87+350	Pr. v. Gruietului
32	89+215	Pr. v. Ulmul Mare

Tabel 33. Cursuri de apa intersectate de tronsonul 4 km 89+150 – km 121+185

Nr. crt.	Pozitie km	Denumire curs de apa
1	89+950	Pr. V. Frasinului
2	90++940	Pr. vale fără nume
3	91+350	Pr. vale fără nume
4	92+100	Pr. Marghia
5	93+925	Pr. afl. R. Cotmeana
6	94+880	Pr. Cotmeana
7	95+600	Pr. vale fără nume
8	96+245	Pr. valea lui Oneață
9	96+580	Pr. valea lui Oneață
10	100+600	Pr. vale fără nume
11	101+365	Pr. v. Bumbuienilor
12	103+985	Pr. valea Copacilor
13	105+525	Pr. vale fără nume
14	106+310	Râu Teleorman
15	107+850	Pr. v. Albotei
16	108+880	Pr. vale fără nume
17	111+805	Pr. vale fără nume
18	112+805	Pr. v. Raței
19	114+575	Pr. Dambovnic
20	116+800	Podet vale cu heleșteu
21	117+300	Pr. Neajlov
22	120+400	Pr. vale fără nume

6.1.1.1 Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In perioada executiei lucrarilor de constructie sursele posibile de poluare a apelor sunt reprezentate de executia propriu-zisa a lucrarilor, traficul de santier si activitatile din organizariile de santier. Astfel principalele surse de poluare a apelor sunt reprezentate de:

- apele uzate menajere, rezultate de la grupurile sanitare si din igienizari;
- ape uzate provenite din pierderile tehnologice de la prepararea betoanelor si spalarea padocurilor in care sunt depozitate temporar anrocamentele, agregatele etc;
- apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizarii de santier,
- scurgerile accidentale de la statiile de alimentare cu carburanti si de intretinere a utilajelor si mijloacelor de transport;
- manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor poate conduce la deversari accidentale.

Lucrarile de terasamente determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (beton, bitum, agregate etc) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor in apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale in acestea.

Volumele de particule solide mobilizate prin eroziune la lucrari de constructie de drumuri nu sunt neglijabile.

Eroziunea afecteaza terenurile naturale, taluzele neprotejate si platforma drumului in lucru.

Lucrarile se desfasoara in zona râurilor Olteț și Olt și a paraielor Ghengea, Barlui, Oltisor și Milcov si pot conduce la poluarea acestora, daca nu vor fi adoptate masurile de reducere / eliminare a impactului prevăzute in capitolul 6.1.1.2. De asemenea, ploile care spala suprafata fronturilor de lucru si a organizariilor de santier pot antrena depunerile si astfel, indirect, acestea ajung in cursul de apa.

Traficul greu, specific santierului, determina diverse emisii de substante poluante in atmosfera (NOx, CO, SOx, particule in suspensie, etc). De asemenea, vor fi si particule rezultate prin frecare si uzura (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este si ea spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati catre apele de suprafata si sol, iar de aici pot ajunge in apele subterane.

Statiile de alimentare cu carburanti sunt surse potentiale de poluare a apelor de suprafata si subterane. In timpul operatiei de alimentare a utilajelor de executie si a mijloacelor de transport pot aparea scurgeri accidentale de carburanti.

Statiile de alimentare cu carburanti vor fi amplasate numai in organizariile de santier si pe suprafete amenajate/betonate cu colectoare perimetrare carosabile pentru a proteja solul, subsolul si apele freatice de eventualele pierderi la alimentarea utilajelor si mijloacelor de transport. Apele de spalare inclusiv apele pluviale colectate pe platforma punctului de alimentare vor fi evacuate la decantorul-separator de produse petroliere existent in cadrul organizarii de santier.

In acest fel impactul produs de activitatile desfasurate la punctul de alimentare cu carburanti din santier asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.

Cantitati si caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate in perioada de executie

Apa uzata menajera

Concentratiile poluantilor de interes pentru apele menajere sunt estimate la urmatoarele valori:

- $C_{\text{susp}} \approx 80 \text{ mg/l}$,
- $CCBO_5 \approx 30 \text{ mg/l}$,
- $C_{\text{grasimi}} \approx 10 \text{ mg/l}$.

Apele uzate menajere provenite din cadrul organizarii de santier urmeaza sa fie evacuate in mediu (cu indeplinirea conditiilor impuse de NTPA 001/2005) dupa preepurare in decantorul cu separator de grasimi si hidrocarburi. Aceste decantoare se vor curata periodic prin intermediul firmelor abilitate.

Este recomandat ca instalatia de preepurare sa fie un bazin decantor cu separator de produse petroliere. Eficienta unei astfel de instalatii este urmatoarea:

- materii in suspensie 90%;
- CBO5: 75%;
- grasimi si hidrocarburi: 95%.

Luand in considerare eficienta bazinelor de decantare, concentratia poluantilor din apa uzata menajera epurata se va incadra in limitele impuse de NTPA 001/2005.

Apa uzata tehnologica

Pierderile din fluxul tehnologic de preparare a betoanelor se constituie in ape uzate incarcate cu particule de ciment, aditivi si parte fina din agregate. Aceste pierderi sunt apreciate la 2% din cantitatea de apa totala utilizata. Apele uzate tehnologice se recircula in procent de 90%, iar pierderile sunt colectate intr-

un decantor prevazut cu separator de hidrocarburi.

In perioada de exploatare, poluarea apelor de suprafata sau subterane poate proveni din:

- deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic precum materiale antiderapante;
- deversarea accidentala de lichide poluante in caz de accidente rutiere in care sunt implicate autovehicule ce transporta substante si preparate chimice periculoase.

Debitele masice si natura substantelor poluante provenite din accidente rutiere, potential poluatoare pentru cursurile de apa sau apele subterane, nu pot fi evaluate. In cazul producerii unor accidente rutiere, rapiditatea interventiei si eficienta acesteia reprezinta elementele principale de reducere a riscului de poluare.

Apele care spală platforma drumurilor rutiere pot fi impurificate cu următoarele substanțe: particule solide in suspensie, metale grele (plumb, zinc, cadmiu), substanțe organice, PAH, sodiu și cloruri. In cazul metalelor grele, riscul este mult diminuat, deoarece carburanții nu mai conțin astfel de substanțe.

Concentrația acestor poluanți in apele colectate de pe suprafața drumului depinde de mai mulți factori: regimul precipitațiilor, intervalul scurs de la ultima ploaie, mărimea și calitatea traficului înregistrat între timp. Din cauza acestor variabile, nu poate fi estimată cu precizie poluarea posibil a se produce.

Conform datelor furnizate de US EPA, se apreciază că la un trafic de 10.000 vehicule zilnic, din uzura căii de rulare rezultă 5 kg bitum/zi/km, iar uzura pneurilor aduce un aport de materii solide de 0,6 kg/zi/km.

La același nivel al traficului, se estimează că in decursul unui an vor ajunge în apele de suprafață următoarele cantități de substanțe poluante:

- pulberi sedimentabile: 350 kg/km/an;
- plumb: 0,9 kg/km/an;
- zinc: 1,8 kg/km/an;
- hidrocarburi: 4,5 kg/km/an.

Apele pluviale impurificate cu poluanți depusi pe structura rutiera sunt drenate catre santurile colectoare prevazute lateral drumului si evacuate gravitacional.

Debitele masice ale acestor poluanți sunt direct proportionale cu volumul traficului rutier; pentru traficul prognozat dupa anul 2030-2035, concentratiile poluantilor antrenati de apele pluviale pot depasi limitele admise de NTPA 001/2005. Valorile NTPA 002/2005 sunt mai permisive si nu se estimeaza depasirea limitelor prevazute in acest normativ.

Evacuarea apelor pluviale incarcate cu poluanții depusi pe structura rutiera se poate face in urmatoarele moduri, in functie de conditiile locale:

- in emisarii naturali (cursurile de apa intersectate);
- in reseaua de canalizare a localitatilor din zona in functie de existenta si capacitatea de preluare a acestora.

La evacuarea in emisarii naturali apele pluviale impurificate provenite de pe structura rutiera trebuie sa se incadreze in limitele impuse de NTPA 001/2005 (Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanți a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptori naturali).

La evacuarea in reseaua de canalizare trebuie sa se respecte limitele impuse prin NTPA 002/2005 (Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor).

6.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție a lucrărilor

Se recomandă constructorului următoarele măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție:

- platformele organizării de șantier să aibă o suprafață de beton sau piatră spartă, pentru a împiedica sau reduce infiltrările de substanțe poluante;
- întreținerea utilajelor (reparații, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- prevederea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și evacuarea acestor ape în bazine vidanjabile, ce vor fi vidanjate periodic;

Apele uzate de tip menajer rezultate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție vor trebui să se încadreze în prevederile normativelor NTPA 001/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în receptori naturali și NTPA 002/2005 – privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare ale localităților.

Emisiile de substanțe poluante în perioada de execuție provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu vor fi în cantități importante pentru a modifica semnificativ calitatea receptorilor naturali.

Tabel 34. Valori maxime admise pentru evacuarea apelor uzate

Indicatori apă	Valori admise conform NTPA 001/2005	Valori admise conform NTPA 002/2005
Materii în suspensii	35 mg/l	350 mg/l
CCO –Cr	125 mg O ₂ /l	500 mg O ₂ /l
Plumb	0,2 mg/l	0,5 mg/l
Zinc	0,5 mg/l	1,0 mg/l
Produse petroliere	5 mg/l	20 mg/l

În timpul execuției lucrărilor de construcții, situații posibile de poluare a apelor de suprafață sau subterane pot apărea numai în cazul producerii unor accidente.

Măsurile de prevenire sunt cele curente adoptate pe șantierele de construcții, măsuri ce cuprind verificarea stării tehnice a utilajelor și mijloacelor de transport, semnalizări și marcaje de circulație, eventual bariere, alimentarea cu carburanți și reparații în spații special amenajate.

Pentru a reduce / elimina impactul asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane vor fi adoptate următoarele măsuri:

- nu se vor depozita pe malurile corpurilor de apă niciun fel de materiale de construcție sau deșeuri provenite din construcție (pământ, nisip, etc);
- utilajele sau autovehiculele folosite pentru transportul materialelor de construcție și a muncitorilor nu vor fi spălate în corpurile de apă de suprafață, ci numai în centre autorizate;
- pentru a reduce aportul de particule de sol, vor fi adoptate următoarele măsuri de reducere a eroziunii:
 - o acoperirea cu folii de plastic a suprafețelor sensibile la eroziune;
 - o limitarea sectoarelor de lucru;
 - o finalizarea rapidă a umpluturilor și taluzărilor;
 - o finalizarea rapidă a lucrărilor de protecție a taluzelor;
- nu se vor deversa în corpurile de apă produse petroliere sau alte substanțe chimice care pot deteriora calitățile apei respective;

- în scopul reducerii turbidității apei râului la construcția podurilor și viaductelor, la proiectarea acestora au fost optimizate deschiderile podurilor și înălțimea pilelor în raport cu configurația văilor;
- la proiectarea podurilor a fost respectată metodologia de calcul a nivelurilor apei în regim permanent pe râurile intersectate de drumul expres conform „Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”. Pe baza acestuia au fost dimensionate hidraulic podurile și podețele;
- toate lucrările din vecinătatea cursurilor de apă vor respecta programul de execuție și vor fi realizate în cel mai scurt timp posibil;
- execuția lucrărilor proiectate nu se va realiza, pe cât posibil, în perioadele cu ape mari; pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita autorităților competente date cu privire la prognoza debitelor și nivelurilor pe cursurile de apă;
- organizările de șantier și bazele de producție vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. După caz, se poate adopta un sistem cu bazine vidanjabile, racordarea la rețelele de canalizare din vecinătate sau montarea unor instalații de epurare și deversare;
- 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;
- 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;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- lucrările provizorii în albiei destinate execuției lucrărilor de bază: devierea apelor, îndiguiri, depuneri de pământ sau piatră, se vor face fără a afecta morfologia albiilor minore și majore, dinamica și evoluția acestora, prin modificarea regimului de curgere și creșterea riscului de inundabilitate în amonte, pe cursurile de apă unde se execută lucrările proiectate;
- se vor lua măsuri de stabilizare a patului albiei, blocarea albiei sau reducerea secțiunii acesteia, de protejare a lucrărilor hidrotehnice existente și a subtraversărilor cursurilor de apă cu conducte;
- se va asigura canalizarea și evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se vor evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- se vor executa lucrări de combatere a eroziunii solului din bazinul de recepție al cursurilor de apă pe care se execută lucrările proiectate, astfel încât să se diminueze riscul de viituri, alunecări de teren în perioada execuției;
- se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și a malurilor pentru punerea în siguranță a lucrărilor de artă (poduri, pasaje și podețe);
- nu se vor exploata agregate din albiei pentru evitarea efectelor negative datorate exploatării, atât pentru lucrările în curs de execuție, cât și pentru lucrările de stabilizare a malurilor;
- se interzice spălarea vehiculelor lângă cursurile de apă, canale de irigații-desezare;
- se vor lua măsuri speciale de punere în siguranță a lucrărilor în perioada de execuție, împotriva inundațiilor provocate de undele de viitură de pe cursul de apă și a scurgerilor de pe suprafețele limitrofe din zonă ca urmare a precipitațiilor;

- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor de suprafață și subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- alimentarea cu apă pentru execuția lucrărilor, în cazul în care nu poate fi asigurată prin racordarea la rețele existente, se va realiza din surse locale, cu Avizul Administrației Naționale „Apele Române”;
- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, irigații sau zone depresionare;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- este interzisă degradarea albiei și malurilor cursurilor de apă, pe parcursul execuției;
- se va realiza protejarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare care traversează traseul drumului expres (în zonele în care a fost pusă în evidență existența acestora);
- se va asigura dimensionarea șanțurilor, rigolelor și casurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele meteorice și să le canalizeze către podețe și poduri, astfel încât să asigure o drenare corectă a căii de rulare și evitarea inundării acesteia;
- pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor;
- după realizarea lucrărilor hidrotehnice, se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și materialele rămase pentru a se evita afectarea cursurilor de apă, a canalelor sau a pânzei freatice;
- se vor executa lucrări pe cursuri de apă sau care au legătură cu apele, numai în conformitate cu condițiile din Avizul de gospodărire a apelor;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- se interzice exploatarea apelor de suprafață și subterane din ariile naturale protejate;
- alimentarea cu apă a organizărilor de șantier, a bazelor de intretinere, care nu se pot racorda la rețelele existente, se va asigura din surse proprii prin pomparea din puțuri. Forarea și exploatarea resurselor de ape subterane se va face cu Avizul Administrației Naționale Apele Române;
- se vor respecta normele de exploatare a resurselor de apă subterană și se vor prevedea măsuri pentru reducerea pierderilor și a risipei, la punerea în funcțiune a surselor de alimentare cu apă se vor efectua analize fizico-chimice și bacteriologice pentru stabilirea potabilității;
- amplasarea lucrărilor de artă se va realiza astfel încât să se evite blocarea albiei sau modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea secțiunii acesteia;
- se va evita ca lucrările de construcții să afecteze scurgerea apelor subterane;
- pe perioada execuției lucrărilor se interzice extracția de pietrișuri și nisipuri din albiile râurilor fără avizul Administrației Naționale Apele Române. Extragerea produselor de balastieră se va face conform tehnologiilor aprobate de Administrația Națională Apele Române, astfel încât să se evite modificarea vitezei de curgere și adâncimea apei prin gropi sau depuneri de materiale de construcții și balast pe fundul apei și poluarea accidentală a apei cu produsele petroliere;
- se interzice depozitarea de materiale sau staționarea utilajelor în albia râurilor;
- a fost proiectat un sistem eficient pentru colectarea, epurarea și evacuarea apelor meteorice de pe suprafața de rulare și taluzurile drumului expres prevăzut cu bazine decantoare, separatoare de grăsimi și bazine de retenție;

- platformele pe care se vor amplasa parcarile și bazele de întreținere vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare și separare a substanțelor petroliere;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate rezultate din activitatea organizărilor de șantier, care vor fi evacuate în rețele de canalizare ale localităților, se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2005;
- depozitele de materiale vor fi prevăzute cu șanțuri perimetrare și jompuri pentru reținerea materialului antrenat de precipitații;
- punerea în funcțiune și exploatarea lucrărilor construite pe ape și care au legătură cu apele, inclusiv a eventualelor foraje de alimentare cu apă se vor face numai pe baza Autorizației de gospodărire a apelor.

Antreprenorul va reduce la minimum riscul de poluare a pânzei freatice pe perioada execuției lucrărilor prin implementarea următoarelor măsuri de control:

- rezervoarele de depozitare a carburanților lichizi vor fi amplasate într-o carcasă de protecție sigilată, care să poată susține cel puțin 110 % din volumul total al rezervorului cu o înălțime de gardă corespunzătoare. Țevile de umplere/ descărcare vor fi amplasate pentru a asigura menținerea substanței vărsate în rezervor și toate supapele vor putea fi blocate. Rezervoarele vor fi verificate și curățate la intervale regulate, inclusiv trapele și filtrele de ulei și carburant;
- orice rezervoare mari / autocisterne cu furtun de evacuare integral și duză, vor fi prevăzute cu mijloace de protecție și cu blocarea duzei deasupra nivelului maxim de umplere, duza fiind blocată pe poziție atunci când nu este utilizată;
- se va indica o zonă de alimentare în preajma rezervoarelor de depozitare și se va include o platformă din beton înclinată, cu scurgere într-o tavă de oțel sau un alt recipient etanș;
- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oțel cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex. solvenți, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe șantier vor fi depozitate în tăvi de oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător;
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată;
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul său în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat sau racordate la rețeaua de canalizare;
- antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare apele pluviale de pe carosabil vor fi preluate prin sistemul de scurgere și evacuate în mod controlat, asigurând prin aceasta protecția apelor de suprafață și subterane din zonă.

Pentru colectarea apelor pluviale de la nivelul partii carosabile au fost proiectate următoarele categorii de lucrări:

- santuri periate;
- rigole periate și drenuri longitudinale în zonele de debleu;
- rigole de acostament și casieri de descărcare;

- santuri de garda pentru situatia in care panta versantului este pe drum.

In perioada de operare aceste elemente vor fi intretinute corespunzator si va fi monitorizata starea lor. Daca va fi cazul, vor fi decolmatate.

Pentru epurarea apelor pluviale care spală platforma drumului expres au fost prevăzute bazine decantare și separatoare de grăsimi înainte de descărcarea în emisari. In situatia in care nu exista emisari, apele pluviale vor fi descarcate in mediu prin intermediul unor bazine de retentie.

Pentru a drena și evacua apa din sistemul rutier a fost prevazuta prelungirea stratului de balast până la marginea platformei pentru a permite apelor infiltrate în fundație descărcarea pe taluze și in dispozitivele de scurgere din lungul drumului expres.

Pentru trecerea apelor pe sub drumul expres au fost prevazute podețe cu lumina de 2,00 m și de 5,00 m, inclusiv amenajări amonte și aval de podeț.

Gospodărirea apelor pe amplasamentele bazelor de întreținere și deszapezire a drumului expres și în parcări

Fiecare obiectiv va avea o gospodărie de apă proprie, cu sursă de apă (puț forat), rezervor de acumulare, stație de pompe cu hidrofor pentru apa menajeră și, după caz, stație de pompe pentru intervenție în caz de incendiu.

Instalațiile sanitare interioare vor cuprinde traseele de distribuție a apei menajere, racordurile la punctele de consum și instalațiile de canalizare interioară.

Au fost prevăzute stații de epurare, decantare și separatoare de hidrocarburi. Apele uzate evacuate după epurare vor respecta limitele maxime admisibile de încărcare cu poluanți a apelor uzate la evacuarea în receptori naturali, conform normativului NTPA 001/2005 aprobat prin HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Alimentarea cu apă pentru fiecare parcare și bază de întreținere se va face din surse subterane (puțuri).

La bazele de întreținere și deszapezire, sursa de alimentare cu apă va fi subterană. Vor fi făcute analize privind potabilitatea apei. Apa va fi stocată într-un rezervor cu o capacitate de 55 m³.

Bazele de întreținere vor avea un rezervor cu o capacitate de 200 m³ în care va fi stocată rezerva de apă intangibilă pentru incendii.

6.1.2. Protecția calității aerului

6.1.2.1 Surse de poluanți pentru aer, poluanți

În perioada executiei lucrarilor de construcție, activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității atmosferei din zona fronturilor de lucru și din zonele adiacente acestora.

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor de construcție – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi;
- stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
- funcționarea stațiilor de asfalt și betoane – surse staționare punctiforme, amplasate la nivelul organizărilor de șantier;

- activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură / tăiere;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea sistemului rutier, realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

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

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NO_x, CO₂, CO, compuși organici volatili non metanici, particule materiale din arderea carburanților etc.);
- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile);
- distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată.

Betonul și asfaltul necesare pentru executia lucrarilor vor fi produse in cadrul statiilor de betoane si de asfalt amplasate in cadrul organizarii de santier.

Emisiile în aer pe perioada de construire a drumului expres Craiova – Pitești sunt reduse și afectează arii reduse. Aceste arii vor face obiectul monitorizării în timpul execuției.

În perioada de operare a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita drumul expres. Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC);
- gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- particule în suspensie (PM);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- substanțe toxice (dioxine și furani);
- metale grele.

Poluantii emisi in atmosfera, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili in motoarele vehiculelor rutiere sunt reprezentati de un complex de substante anorganice si organice sub forma de gaze si de particule.

Functionarea vehiculelor poate emite în atmosfera sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc. Emisiile au loc în apropierea solului (la nivelul gurilor de esapament) dar, turbulenta creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de esapament și aerul atmosferic, conduce la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

Traficul rutier desfasurat de drumul expres Craiova – Pitesti reprezinta o sursa liniara cu înălțimea efectivă de emisie de circa 2 m, liberă. Ratele de emisie vor fi variabile în timp, în funcție de intensitatea traficului și de categoriile de vehicule. A fost luat în considerare faptul că în decurs de 24 ore intensitatea traficului și, respectiv ratele de emisie, vor fi mai mari ziua. De asemenea, în cursul unui an intensitatea traficului și deci ratele de emisie a poluanților vor fi mai mari în perioada de vară.

6.1.2.2 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, mobile, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale nu pot fi utilizate instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

În perioada de construcție:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- limitarea emisiilor de poluanți atmosferici la instalațiile de preparare a betonului și asfaltului prin dotarea cu sisteme de reținere a poluanților și pulberilor (captare-epurare);
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare centralizate;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;
- dotarea pentru perioada de iarnă a parcurilor de utilaje și mijloace de transport cu dispozitive electrice de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile. Asemenea instalații se vor prevedea și la punctele de lucru;
- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament. Utilajele vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcții vor trebui să se doteze cu aparatură de testare necesară și să efectueze reviziile la utilajele și mijloacele de transport;
- este necesară monitorizarea calității aerului în cadrul șantierului, în principal a poluării cu pulberi;
- stropirea cu apă reprezintă o soluție de reducere a antrenării de vânt a particulelor fine;
- folosirea prelatelor este indicată pentru protecția temporară a unor depozite de materiale la acțiunea vântului;
- vor fi amplasate panouri continue între șantier și zonele cu receptori umani pentru diminuarea poluării aerului cu pulberi;
- va fi respectat graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerare a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;

- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție; amplasarea unor perdele de protecție în zonele din apropierea zonelor sensibile (localități, arii naturale protejate, zone importante pentru vegetație și faună).

În perioada de exploatare, principala sursă de poluare a atmosferei caracteristică obiectivului studiat este traficul rutier din zona respectiva, reprezentând surse de poluare mobile. Pentru diminuarea emisiilor nu este necesară utilizarea unor instalații pentru colectarea - epurarea - dispersia în atmosferă a gazelor reziduale.

Singurele măsuri ce pot influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de traficul auto desfășurat pe drumul expres Craiova – Pitesti sunt reprezentate de panourile fono-absorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanților și favorizarea dispersiei pe verticală) și plantațiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1 Surse de zgomot și de vibrații

În **etapa de construcție** sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- traficul din zona de șantier, frontul de lucru, de pe drumurile de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție: gropi de împrumut (în cazul în care vor fi necesare), balastiere, zone de depozitare;
- activitățile de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea stațiilor de asfalt și betoane, turnarea asfaltului/ betonului;
- funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor;

Condițiile de propagare a zgomotelor depind atât de natura utilajelor și de dispunerea lor, cât și de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, temperatura aerului;
- absorbția undelor acustice de către sol;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatura;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

În vederea evaluării nivelului de zgomot generat de execuția proiectului a fost considerată o situație cât mai defavorabilă, respectiv funcționarea tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în activitățile de construcție, într-un front de lucru cu lungimea de 1 km.

Conform datelor și informațiilor din literatura de specialitate și proiecte similare, utilajele implicate în construcția unui kilometru de drum expres și nivelul de zgomot aferent sunt reprezentate de:

- excavatoare - 2 buc. (117 dB);
- buldozere - 2 buc. (115 dB);

- autogreder - 1 buc. (112 dB);
- cilindru compactor - 4 buc. (105 dB);
- autobasculante - 15 buc. (107 dB);
- camion macara - 1 buc. (96 dB);
- automacara - 1 buc. (83 dB);
- cisternă pentru apă - 1 buc. (80 dB);
- buldoexcavator - 1 buc. (116 dB);
- echipament de stabilizat sol - 1 buc. (105 dB);
- finisor asfalt - 1 buc. (115 dB).

Utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcină cuprinsă între câteva tone și mai mult de 16 tone.

Pentru perioada de construire, zgomotul la sursă și cel de câmp apropiat au caracteristici acustice corespunzătoare naturii și dispunerii utilajelor. Zgomotul în câmp îndepărtat este influențat de mai mulți factori externi, printre care viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt, absorbția undelor acustice de către sol (efectul de sol), absorbția în aer (funcție de presiune, temperatură, umiditate relativă, frecvența zgomotului), topografia terenului și tipul de vegetație.

În **perioada de exploatare** sursele de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul drumului expres care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

Zgomotul provenit de la vehicule este o combinație a zgomotului produs de motor, esapament și anvelope. Intensitatea zgomotului din trafic poate crește și datorită proastei antifonării sau a funcționării defectuoase a pieselor. Condițiile de drum (de exemplu pantele abrupte) care îngreunează funcționarea motorului vor face de asemenea să crească nivelul zgomotului din trafic. În plus mai sunt și alți factori, mai complicați, care afectează taria zgomotului de trafic. De exemplu, pe măsura îndepărtării de sosea, nivelul zgomotului din trafic se reduce datorită distanței, formelor de relief, vegetației și barierelor naturale sau artificiale. Zgomotul din trafic nu reprezintă de obicei o problemă pentru cei care locuiesc la peste 150 m de soselele intens circulate sau la peste 30-60 m de drumurile mai puțin circulate.

De asemenea, traficul rutier ce se va desfășura pe drumul expres va genera vibrații. Există două moduri în care traficul de pe drumul expres poate induce vibrații în clădirile din apropiere:

- vibrațiile la sol cauzate de forțele de impact dinamice ale anvelopelor pe suprafața carosabilă care pot propaga undele în fundațiile clădirilor. Vibrația zăbrelelor și a zidurilor de fundație poate induce vibrații în alte componente ale clădirii de sub sau deasupra solului;
- vibrații în aer cauzate de sunetul de joasă frecvență care poate afecta componentele unei clădiri deasupra solului.

Aceste două tipuri de vibrații pot fi cauzate de trecerea aceluiași vehicul în același timp. Sunetul și vibrațiile cauzate de aceeași sursă interacționează de asemenea. De exemplu, sunetul poate duce la vibrații ale unui geam de fereastră având ca efect zdruncinarea întregii ferestre.

Impactul zgomotului și al vibrațiilor asupra unui receptor rezultă dintr-un efect combinat al sunetului (penetrarea clădirii, reflectată de suprafețele camerei și emisă de componentele vibratoare ale clădirii, cum ar fi o fereastră) și vibrațiile percepute ale elementelor de construcție. Conform literaturii de specialitate (Mitigation of Highway Traffic-Induced Vibration – Session on Quiet pavements: Reducing Noise and Vibration 2006 Annual Conference of the Transportation Association of Canada Charlottetown, Prince Edward Island), la o distanță de 100 m față de drumurile expres / autostrăzi se produc vibrații cu valori de aproximativ 0,3 mm/s, valori care nu indică motive de îngrijorare în ceea ce privește posibilitatea de afectare a structurilor clădirilor din zonă.

6.1.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor realiza astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009/2017 și STAS 6156/1986.

Se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției lucrărilor:

- limitarea traseelor ce străbat zonele sensibile de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante;
- organizarea de șantier va fi amenajată pe cât posibil în afara zonelor sensibile;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele locuite;
- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată;
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.
- în perioada de execuție, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecție a muncii. În apropierea zonelor sensibile perioada de execuție trebuie redusă, astfel încât afectarea receptorilor protejați datorită nivelului de zgomot și vibrații generat de lucrările de construcție să fie cât mai redusă.

Vor trebui respectate limitele admisibile privind nivelurile de zgomot prevăzute în STAS 10009/2017 - *Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.*

Tabel 35. Niveluri admisibile de zgomot conform STAS 10009 / 2017

Locație	Nivel de presiune acustică, continuu echivalent ponderat LAeq,T [dBA]
Zone rezidențiale ¹	60
Parcuri ¹	45
Zona feroviara ²	70
Zona industrială ¹	65
Aeroporturi ¹	90

NOTA 1 - Limita acestei zone funcționale este stabilită prin PUG.

NOTA 2 - Limita acestei zone funcționale se consideră că este la o distanță de 25 m de axa liniei ferate celei mai apropiate de punctul de măsurare

În perioada de exploatare nivelul de zgomot va fi cel provenit din traficul rutier, neexistând surse suplimentare de zgomot și/sau vibrații. Pentru protecția împotriva zgomotului au fost prevăzute următoarele măsuri:

- drumul expres va avea structura și îmbrăcămintea de uzură silențioasă;
- vor fi amplasate panouri fonoabsorbante în dreptul zonelor locuite aflate la o distanță mai mică de 400 m și acolo unde vor fi înregistrate depășiri ale nivelului de zgomot admis de legislația în vigoare;
- nivelul zgomotului va fi monitorizat (conform planului de monitorizare, în special în zonele în care au fost prevăzute panouri fonoabsorbante). În cazul în care se constată că panourile nu asigură eficiența necesară, se recomandă să se prevadă măsuri suplimentare, inclusiv măsuri de protecție la receptor, precum montarea de ferestre tip termopan, care asigură și o izolare fonică sau chiar izolarea fonică a fațadelor clădirilor.

Modificările aduse proiectului nu implică utilizarea unor noi tehnologii sau echipamente și utilaje care să conducă la introducerea unor noi surse de zgomot și vibrații și implicit la necesitatea stabilirii de măsuri suplimentare de protecție în ce privește amenajările și dotările față de datele care au stat la baza emiterii acordului de mediu și a deciziei etapei de încadrare.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1 Surse de radiații

In perioada executiei lucrarilor

Atât lucrările propuse a fi executate, cât și echipamentele folosite la execuția lor nu generează radiații.

In perioada de exploatare a drumului expres Craiova – Pitești nu vor acționa surse de radiații.

6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5. Protecția solului și subsolului

6.1.5.1 Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice

În **etapa de construcție** sursele potențiale de poluare/ degradare a solului pot fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor de construcție;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. O dată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare acestora;
- degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire ca urmare a exploatarea gropilor de împrumut (în cazul în care vor fi necesare);
- contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și / sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și a bazei de producție.

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- traficul rutier care reprezintă sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele din gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehiculele de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;

- substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții pe bază de clorură de calciu / sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a drumului, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea drumului.

6.1.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

Următoarele lucrări și dotări sunt prevăzute pentru protecția solului și subsolului:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- zonele care au fost afectate de defrișare vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută;
- în zonele în care au fost efectuate lucrări speciale: ramblee, deblee, zone de depozitare a materialelor excavate excedentare, vor fi efectuate lucrări de consolidare pentru a preveni efectele de alunecare și eroziune.

Suplimentar față de lucrările descrise anterior vor fi implementate următoarele măsuri pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului și subsolului:

- coordonarea activităților de construcție (în cadrul aceleiași secțiuni precum și între secțiunile de proiect) astfel încât să se realizeze o valorificare maximală a pământului excavat cu minimizarea suprafețelor și duratelor de depozitare temporară precum și a suprafețelor de depozitare permanentă a pământului/rocilor ce nu pot fi reutilizate ca materiale de construcție;
- se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate, urmărindu-se ridicarea ritmică a acestora;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de șantier;
- depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate tehnologice și menajere;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect.

Modificările aduse proiectului nu conduc la identificarea unor surse suplimentare potențial poluatoare a solului și subsolului care să necesite măsuri suplimentare de protecție față de data emiterii acordului de mediu.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de aproximativ 2587 m).

Drumul expres trece prin vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minimă față de sit este de 250 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000.

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km măsurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasată la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1, conform hărților din figurile 6 și 7).

Teritoriul ROSCI0266 Valea Oltețului se suprapune parțial cu teritoriul rezervației naturale RONPA0894 Valea Oltețului.



Figura 6. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSCI0266 Valea Oltețului și ale ROSCI0168 Pădurea Sarului

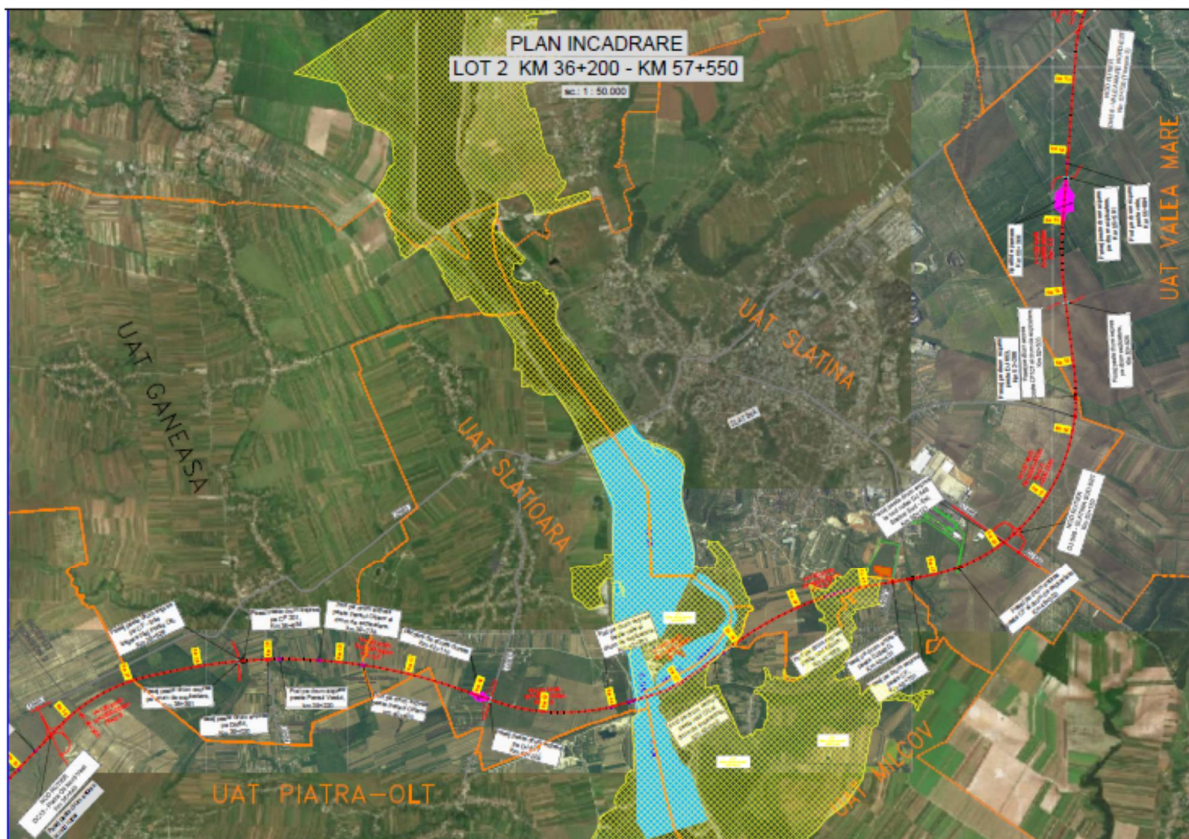


Figura 7. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Coordonatele STEREO 70 ale proiectului sunt prezentate în format shapefile în anexe.

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului, iar dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului au fost identificate numai o parte.

Detalii despre speciile și habitatele identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia se regăsesc în capitolul XIII.

Implementarea proiectului nu va avea impact semnificativ asupra celor trei arii naturale protejate existente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, principale surse de poluare cu potential impact negativ asupra mediului sunt reprezentate de activitățile de șantier, ocuparea temporară de terenuri, depozitele temporare de deșeuri etc.

Pe măsura realizării lucrărilor proiectate și închiderii fronturilor de lucru aferente, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de lucrări.

De asemenea, nici în **perioada de exploatare**, nu va fi înregistrat impact semnificativ asupra biodiversității și a ariilor naturale protejate datorită măsurilor de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului, adaptate fiecărei clase de organisme și de habitate.

Speciile și habitatele existente pe culoarul de expropriere și în vecinătatea acestuia vor fi monitorizate periodic conform planului de monitorizare.



Figura 8. Aspecte ale vegetației identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

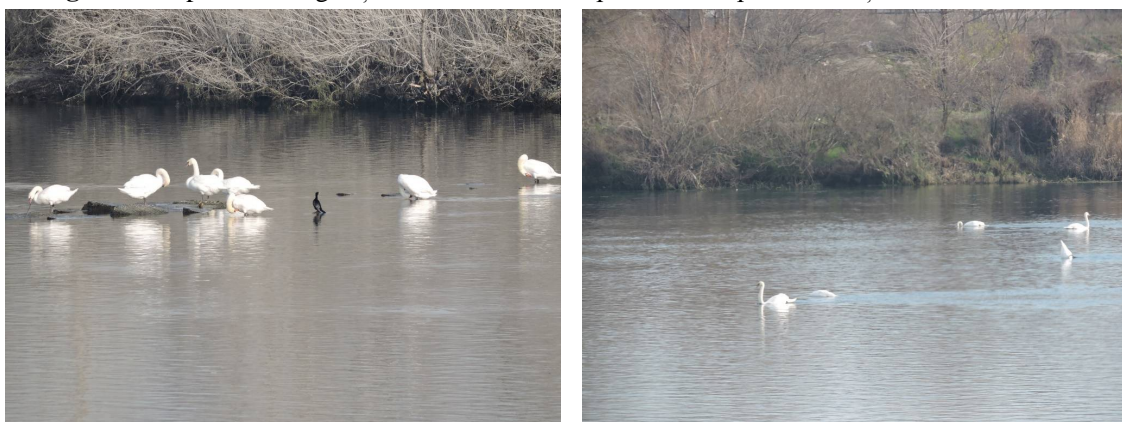


Figura 9. Lebede de vară (*Cygnus olor*) identificate în zona proiectului

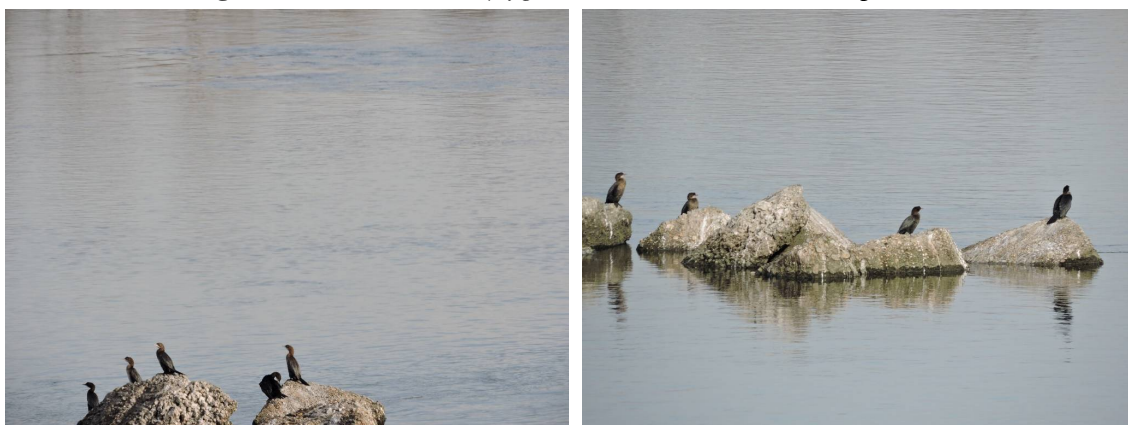


Figura 10. Cormorani identificați în zona proiectului

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

Lucrările propuse pentru protecția biodiversității au fost grupate în funcție de tipul potențial de impact pe care îl poate produce construcția și operarea drumului expres Craiova – Pitești:

- lucrări pentru menținerea / refacerea permeabilității pentru speciile de animale;
- lucrări și măsuri pentru reducerea pierderii și alterării habitatelor;
- lucrări și măsuri pentru reducerea riscului de mortalitate (coliziune cu traficul auto).

Lucrări pentru menținerea și refacerea permeabilității

Principalele măsuri adoptate la nivelul proiectului pentru reducerea fragmentării habitatelor au constat în prevederea unor structuri permeabile pentru fauna de mamifere. Podurile și viaductele prevăzute în proiect asigură un grad ridicat de permeabilitate, iar aceste structuri sunt prezente pe întreg traseul drumului expres.

Permeabilitatea a fost studiată și va fi menținută, prin soluțiile constructive adoptate, nu doar în cazul mamiferelor, ci și pentru speciile de amfibieni și reptile.

În cazul speciilor de pești, menținerea conectivității se realizează prin evitarea pe cât posibil a creării de praguri în albie și utilizarea unor soluții ecologice pentru lucrările de amenajare (evitarea betonării albiilor prin utilizarea unor soluții bazate pe gabioane).

Lucrări și măsuri pentru reducerea pierderii și alterării habitatelor

Lucrări peisagistice și de vegetație sunt necesare în următoarele locații:

- pe taluzele debleurilor unde instalarea de sol vegetal este posibilă (funcție de pantă și natura rocii de bază);
- în toate locațiile afectate temporar, pe durata lucrărilor de construcție, precum: gropile de împrumut (dacă vor fi necesare) sau zonele de depozitare a pământului excedentar.

Lucrările de reabilitare a vegetației trebuie să aibă ca țintă, acolo unde este posibil, refacerea tipului natural de vegetație. În toate situațiile se vor utiliza specii de plante native a căror prezență este confirmată în flora spontană a zonei de studiu. Este strict interzisă introducerea de specii non-native și/sau cu potențial invaziv precum: *Acer negundo* L.; *Aesculus hippocastanum* L.; *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle; *Amorpha fruticosa* L.; *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent.; *Buddleja davidii* Franchet; *Catalpa bignonioides* Walter; *Celtis occidentalis* L.; *Cercis siliquastrum* L.; *Crataegus azarolus* L.; *Elaeagnus angustifolius* L.; *Ficus carica* L.; *Fraxinus pennsylvanica* Marsh.; *Gleditsia triacanthos* L.; *Ilex aquifolium* L. (Laur); *Lycium barbarum* L.; *Maclura pomifera* (Rafin.) C.K.Schneider; *Morus alba* L.; *Morus nigra* L.; *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steudel; *Philadelphus coronarius* L.; *Ribes aureum* Pursh; *Ribes rubrum* L.; *Robinia pseudacacia* L.; *Rosa foetida* J. Hermann; *Sophora japonica* L.; *Spiraea japonica* L. fil.; *Thuja orientalis* L.

Lucrări și măsuri pentru reducerea riscului de mortalitate (coliziune cu traficul auto)

Reducerea riscului de coliziune se realizează prin implementarea unui set de măsuri. Principala măsură este reprezentată de asigurarea permeabilității. O altă direcție eficientă este reprezentată de evitarea / limitarea accesului faunei sălbatice în zona carosabilă. Aceasta se poate realiza prin instalarea de garduri care să prevină accesul mamiferelor la nivelul părții carosabile.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Proiectul va fi realizat preponderent în extravilanul localităților, la distanță mare de locuințe, dar există anumite sectoare în care nu a fost posibilă stabilirea traseului drumului expres la distanță de locuințe.

Pentru aceste zone au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, conform datelor prezentate în subcapitolul 3.1.11. Lucrari speciale pentru siguranta circulatiei si pentru protectia mediului, in tabelele 13 – 16.



Figura 11. Zona in care traseul drumului expres Craiova - Pitesti este in vecinătatea locuințelor în extravilanul localității Pieșești

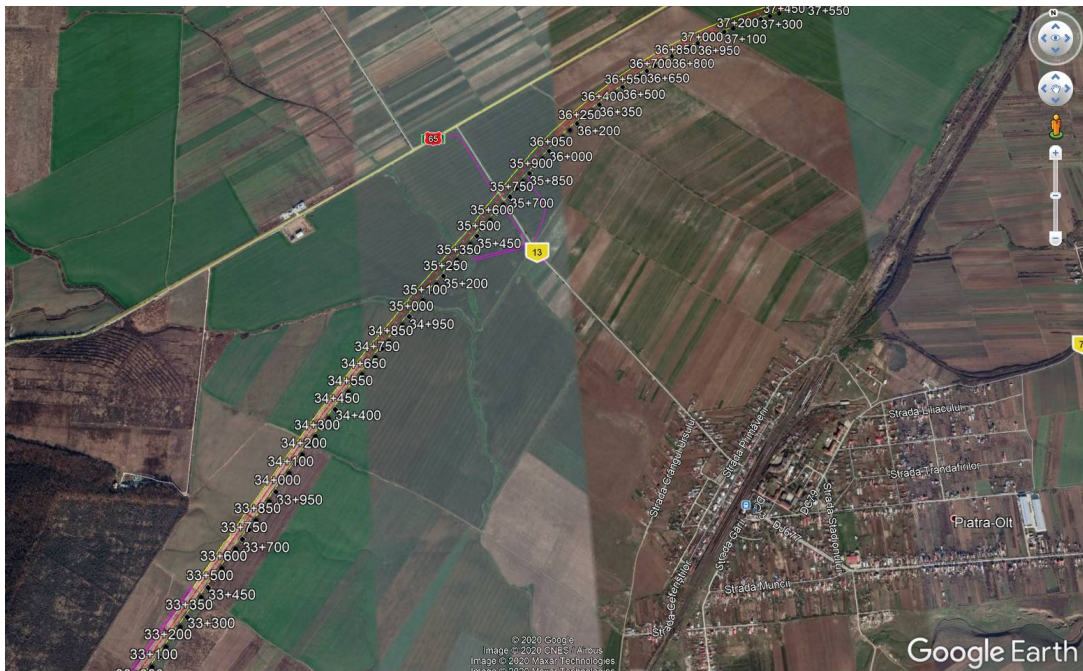


Figura 12. Zona in care traseul drumului expres Craiova - Pitesti este la distanță mare de locuințele din localitatea Piatra Olt

Realizarea lucrarilor de constructie a drumului expres Craiova – Pitesti si exploatarea acestui drum nu va conduce la afectarea unor obiective apartinand patrimoniului istoric sau arhitectural.

Va exista un impact negativ, local si de scurta durata, in perioada de executie prin marirea intensitatii traficului greu in zona, prin prezenta santierului si prin zgomotul produs de executia lucrarilor.

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

În perioada execuției lucrărilor de construcție, trebuie stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit. Deplasările utilajelor mari de construcție pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea traseelor ce străbat zonele locuite, de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante.

În perioada de execuție proiectul poate genera un disconfort temporar pentru locuitori, din cauza creșterii emisiilor de poluanți atmosferici, a zgomotului și vibrațiilor, a restricțiilor de trafic.

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în etapa de execuție se vor lua următoarele măsuri:

- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- amenajarea pasajelor de trecere.

În perioada de operare, impactul asupra mediului social va fi în general pozitiv deoarece drumul expres va scoate traficul din localitățile traversate în prezent de DN 65, va reduce timpul de transit și se va reduce semnificativ numărul accidentelor rutiere. În zonele în care traseul drumului expres trece prin vecinătatea zonelor locuite, impactul asupra mediului social se manifesta prin zgomot, vibrații și emisii poluante.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite, se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
- monitorizarea emisiilor de poluanți atmosferici;
- menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale care au punct de evacuare în emisari naturali.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să nu afecteze semnificativ desfășurarea vieții comunităților și a activităților economice. Drumurile și rețelele de utilități intersectate de drumul expres Craiova – Pitești vor fi relocalate, continuând a fi funcționale și pe durata operării drumului expres. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea deșeurilor

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

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G. nr. 856/2002.

Deșeurile rezultate în perioada realizării lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova - Pitești sunt prezentate în tabelul 36.

Tabel 36. Cantități estimative de deșuri generate

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Stare fizică	Codul deșeului	Managementul deșeurilor		
				Cantitatea valorificată	Cantitatea eliminată	Cantitatea rămasă în stoc
Etapa de execuție						
Deșuri menajere	150 t/an	S	20 01 02 20 01 39 20 01 08 20 03 01	-	150 t/an	-
Deșuri din materiale plastice	0,5 t/an	S	17 02 03	0,5 t/an	-	-
Amestecuri metalice	20 t/an	S	17 04 07	20 t/an	-	-
Hârtie și carton	0,3 t/an	S	20 01 01	0,3 t/an	-	-
Deșuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	4 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	4 t/an	-	-
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	0,5 t/an	S	15 01 10*	0,5 t/an	-	-
Materiale absorbante contaminate cu ulei	0,2 t/an	S	15 02 02*	-	0,2 t/an	-
Uleiuri uzate	24 t/an	L	13 02 07 13 02 08	24 t/an	-	-
Deșuri de lemn	36 m ³ /an	S	17 02 01	36 m ³ /an	-	-
Deșuri din exploatare forestieră	24 t/an	S	02 01 07	24 t/an	-	-
Deșuri de la sudură	0,7 t/an	S	12 01 13	-	0,7 t/an	-
Asfalturi altele decât cele specificate la 17 03 01	2 t/an	S	17 03 02	2 t/an	-	-
Amestecuri din beton, cărămizi, țiglă și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	500 m ³ /an	S	17 01 07	500 m ³ /an	-	-
Anvelope scoase din uz	800 buc/an	S	16 01 03	800 buc/an	-	-
Acumulatori uzați	350 buc/an	S	16 06	350 buc/an	-	-
Pământ și pietre	5.585.003 m ³	S	17 05 04	5.885.003 m ³	-	-
Nămoluri din fose septice	100 m ³ /an	SS	20 03 04	-	100 m ³ /an	-

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Stare fizică	Codul deșeului	Managementul deșeurilor		
				Cantitatea valorificată	Cantitatea eliminată	Cantitatea rămasă în stoc
Etapa de funcționare						
Deșeuri menajere	50 t/an	S	20 01 01 20 01 02 20 03 01	-	50 t/an	-
Deșeuri de ambalaje	10 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	10 t/an	-	-
Amestecuri metalice	5 t/an	S	17 04 07	5 t/an	-	-
Deșeuri de lemn	1 m ³ /an	S	17 02 01	1 m ³ / an	-	-
Deșeuri materiale plastice	1 t/an	S	17 02 03	1 t/an	-	-
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	0,5 t/an	S	20 01 01	0,5 t/an	-	-
Nămoluri de la epurarea apelor uzate menajere	25 m ³ /an	SS	19 08 05	-	25 m ³ /an	-
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale	200 m ³ /an	SS	19 08 10*	-	200 m ³ /an	-

Drumul expres Craiova – Pitești va avea durată de exploatare nedeterminată, în condițiile realizării lucrărilor de mentenanță și întreținere.

6.1.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate de construirea și operarea drumului expres este bazat pe aplicarea ierarhiei deșeurilor stabilită prin Legea nr. 211/2011 și are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

Activitățile prevăzute se referă la prevenirea generării deșeurilor, pregătirea deșeurilor pentru reutilizare, reciclarea acestora, alte operațiuni de valorificare și eliminarea finală.

Deșeurile de pământ și pietre, beton vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi, cât și pentru lucrări provizorii la platforme, nivelări și ca material inert etc.

Deșeurile menajere rezultate în amplasament de la personalul de execuție hartie, pungi, folii de plastic, resturi alimentare vor fi depozitate în puștele la locurile de muncă și ele se estimează a fi de ordinul a 0,3 kg/persoană/zi. Transportul acestor deșeuri în vederea valorificării sau eliminării se va efectua periodic prin grija constructorului lucrării, la un depozit autorizat din proximitatea amplasamentului proiectului.

Deșeurile reciclabile și cele de ambalaje vor fi colectate selectiv și vor fi valorificate conform legislației în vigoare.

Se va avea in vedere ca aprovizionarea cu materii prime, materiale sa se faca ritmic astfel incat sa nu se creeze stocuri care ulterior să devină deșeuri.

Vor fi respectate cu strictete prevederile Legii nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

6.1.8.3 Planul de gestionare al deșeurilor

În conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului.

În acest sens se va păstra evidența gestionării deșeurilor nepericuloase și periculoase, pentru fiecare tip de deșeu, întocmindu-se documentele prevăzute de legislația în domeniu.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție este prezentat sintetic în tabelul nr. 37.

Tabel 37. Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție

Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Ambalaje de sticlă Ambalaje de hartie și carton Ambalaje de materiale plastice Materiale plastice Hartie și carton	În interiorul incintei organizării de șantier vor fi organizate puncte de colectare prevăzute cu pubele având inscripționate vizibil tipul deșeurilor. Vor fi colectate temporar în incintă și vor fi valorificate integral prin unități specializate de prestări servicii.	Vor fi păstrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și datele de identificare a mijloacelor de transport utilizate.
Deșeuri de lemn, metale feroase, metale neferoase, fier și oțel, cabluri	Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv, vor fi depozitate temporar în spații special amenajate în incintă și vor fi valorificate integral prin unitățile specializate.	Vor fi păstrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și date privind mijloacele de transport utilizate.
Acumulatori uzati	Deșeurile de baterii și acumulatori uzati care prezintă deteriorări ale carcaselor sau pierderi de electrolit vor fi colectate separat în containere speciale și vor fi predate operatorilor economici autorizați pentru tratare / reciclare. Bateriile și acumulatorii uzati vor fi predate la schimb pentru valorificare, în momentul achiziționării celor noi, operatorilor economici care le comercializează	Vor fi predate unităților de recuperare specializate. Se vor păstra evidente stricte conform prevederilor legale.

Anvelope scoase din uz	Se vor colecta si stoca temporar in spatii special amenajate prevazute cu platforme betonate si vor fi predate operatorilor economici autorizati pentru valorificare.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate, conform prevederilor legale.
Namoluri din bazinele vidanjabile	Vor fi in mod obligatoriu transportate cu vidanja la statiile de epurare din zona.	Se vor lua masurile necesare in vederea prevenirii posibilitatii deversarii accidentale sau rauvoitoare a continutului vidanjei in cursurile naturale de apa sau pe suprafete de teren. Vor fi pastrate evidente stricte privind cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate.
Deseuri materiale de constructii (beton, amestecuri de materiale de constructii, resturi de balast, asfalturi, pamant si pietre fara continut de substante periculoase).	Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite. In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor se pot propune mai multe metode: - valorificarea locala in pavimentul drumurilor de exploatare; - depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare; - utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deseuri existente in zona.	Vor fi pastrate evidente stricte privind cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate.
Deseuri menajere – deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	Se colecteaza in pubele amplasate in punctele de colectare din interiorul incintei. Se evacueaza periodic prin unitatile de salubritate, pe baza de contract.	Vor fi pastrate evidente stricte privind cantitatile predate.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de exploatare sunt prezentate in tabelul 38.

Tabel 38. Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de exploatare

Tipul deseului	Mod de colectare /evacuare	Observatii
Ambalaje de sticla Hartie si carton Materiale plastice	Vor fi organizate puncte de colectare prevazute cu pubele avand inscriptiionat vizibil tipul deseului.	Vor fi pastrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate.

	Vor fi colectate temporar si valorificate integral prin unitati specializate si autorizate de prestari servicii.	
Deseurile menajere din trafic, deseurile vegetale de la intretinerea taluzurilor si deseuri solide de la santurile de scurgere a apelor pluviale.	Aceste deseuri vor fi colectate in activitatea de intretinere a drumului si vor fi eliminate prin firme autorizate, la depozitele de deseuri.	Aceasta activitate se incadreaza in activitatea curenta de intretinere a drumurilor.
Namoluri de la preepurarea apelor pluviale	Aceste deseuri vor fi colectate in activitatea de intretinere a drumului si vor fi eliminate prin firme autorizate.	Vor fi pastrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate

Modificarile aduse proiectului nu au condus la generarea unor noi tipuri de deseuri fata de datele care au stat la baza emiterii acordului de mediu.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Execuția lucrărilor pentru construcția drumului expres Craiova – Pitești va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri);
- vopseluri, solvenți etc;

Tabel 39. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. crt	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Cantitate estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
1.	Motorină	27.187.578 l	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianți	265.871 l	P	Iritant, greu inflamabil
3.	Bitum	57.109 t	P	Inflamabil, toxic
4.	Diluant	460 l	P	Foarte inflamabil, nociv
5.	Aditivi mixturi astfaltice	900 t	P	Inflamabil, toxic

Nr. crt	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Cantitate estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
6.	Vopsea marcaje	311.575 l	P	Inflamabil, iritant
7.	Ciment	1.736.317 t	N	-

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

Perioada de construcție

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în incinte special amenajate, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

Tabel 40. Modul de gestionare a produselor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

Denumire	Mod de gestionare
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice.
Lubrifianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate

Vopsele, diluanti	Se vor transporta cu mijloace care permit neexpunerea produsului la radiatii solare si intemperii si respecta reglementarile in vigoare privind transportul produselor inflamabile. Se vor pastra in recipiente metalice, marcate cu semne avertizoare; se vor depozita in spatii curate aerisite, sigure, ferite de foc, de radiatii solare si de intemperii.
Bitum	Aditivii se depozitează in magazine uscate în containere inițiale închise ermetic, la temperatura mediului ambiant, cu evitarea temperaturilor ridicate si a înghețului. Bitumul aditivat poate fi utilizat imediat sau poate fi stocat pentru perioada și la temperaturile maxime asigurate de producătorul aditivului.

Perioada de operare

Alimentarea cu carburanți se va realiza la stațiile de distribuție, iar schimbul de ulei se va realiza în centre specializate.

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

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



Figura 13. Deșeuri in zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitesti

7. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII - DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Apa

7.1.1. Conditii hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului

7.1.1.1 Apele de suprafata

Traseul drumului expres traversează spațiul hidrografic al bazinelor hidrografice:

- bazinul hidrografic Jiu km 0+000 – 12+000;
- bazinul hidrografic Olt km 12+000 – 72+000;
- bazinul hidrografic Argeș – Vedea km 72+000 – 121+185.

Drumul expres Craiova – Pitești traversează următoarele cursuri de apă:

- pârâu Linga – cod cadastral VIII.1.175.a;
- vale fără nume – necadastrat;
- Valea Schiaua – necadastrat;

- râu Olteț, cod cadastral VIII.1.173;
- pârâu Ghengea cod cadastral VIII.1.173.14.1;
- pârâu Bârlui cod cadastral VIII.1.173.14;
- râu Vaslui, cod cadastral VIII.173.16.1.2.;
- pârâu Oltisor cod cadastral VIII.173.16.1;
- Afluent Oltisor – necadastrat;
- pârâu Milcov, cod cadastral VIII.169;
- râul Olt cod cadastral VIII.1.

7.1.1.2 Apele subterane

Cele mai multe corpuri de apă subterană la nivelul BH Argeș Vedeă, (respectiv ROAG02, ROAG03, ROAG05, ROAG07, ROAG08, ROAG09 și ROAG10), au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale Argeșului și afluenților săi, Vedeă, Teleorman, Călmățui, precum și ale Dunării, fiind dezvoltate în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Fiind aproape de suprafață ele prezintă nivel liber.

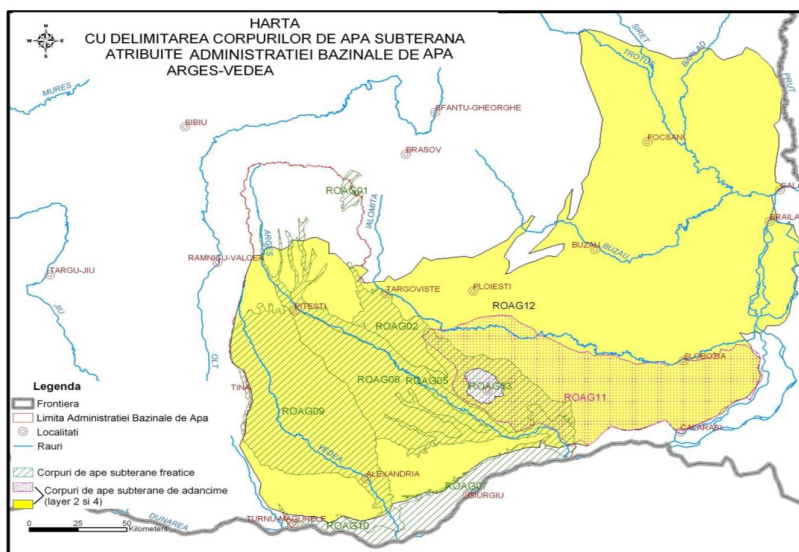


Figura 14. Hartă cu delimitarea corpurilor de apă subterană existente în bazinul hidrografic Argeș – Vedeă în zona municipiului Pitești

În urma analizei efectuate pentru realizarea planului de management al bazinului hidrografic Argeș-Vedeă, corpurile de apă subterană ROAG08 și ROAG09 au fost considerate ca având risc de neatingere a stării chimice bune. Pe parcursul elaborării celui de-al doilea plan de management al bazinului hidrografic, corpul de apă subterană ROAG09, a atins starea calitativă bună. Corpul de apă subterană ROAG08 este în continuare la risc de neatingere a stării bune.

Din punct de vedere cantitativ, niciun corp de apă subterană nu a fost identificat la risc de neatingere a stării bune nici în primul și nici în al doilea plan de management.

Corpul de apă subterană ROAG08 – Pitești

Corpul de apă subterană ROAG08 – Pitești a fost investigat în anul 2013, din punct de vedere calitativ, prin foraje și izvoare. S-au înregistrat depășiri la standardul de calitate pentru azotați, ale valorilor de prag la amoniu și la fosfați.

Având în vedere că suprafețele cu depășiri, la standardul de calitate pentru NO₃ (reprezintă 11,9% din suprafața corpului) și la NH₄ (24 %), reprezintă mai mult de 20% din suprafața corpului de apă subterană, se consideră că acest corp de apă este în stare chimică slabă.

Corpul de apă subterană ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

În anul 2013, calitatea apei subterane din acest corp de apă a fost monitorizată prin forajele hidrogeologice aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. În urma analizei efectuate au fost înregistrate depășiri ale standardului de calitate pentru azotați și ale valorilor de prag la amoniu, fosfați și plumb.

Având în vedere că suprafețele ocupate de forajele cu depășiri la fosfați (15 %) reprezintă mai puțin de 20% din suprafața corpului, se consideră că acest corp de apă este în stare chimică bună.

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile *Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România* și a prevederilor *Directivei 118/2006/EC*.

Cele mai multe corpuri de apă subterană din bazinul hidrografic Olt, respectiv ROOT01, ROOT02, ROOT03, ROOT04, ROOT05, ROOT06, ROOT07, ROOT08, ROOT09, au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale Oltului și afluenților săi fiind dezvoltate în depozite aluvial-proluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Fiind situate aproape de suprafața terenului, ele prezintă nivel liber.

ROOT13 (Vestul Depresiunii Valahe), dezvoltat atât în spațiul hidrografic Jiu, cât și Olt, a fost atribuit pentru administrare ABA Olt, datorită dezvoltării sale predominante în spațiul hidrografic Olt.

Ca urmare a analizei de risc efectuate în cadrul Planurilor de management bazinal, rezultă două clase de corpuri de apă:

- corpuri de apă subterana care nu sunt la risc - ele respectă criteriile de risc;
- corpuri de apă la risc.

Din punct de vedere al riscului neatingerii stării cantitative bune, în planul de management al bazinului hidrografic Olt este specificat că pe teritoriul ABA Olt toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc din punct de vedere al impactului determinat de activitățile umane. De asemenea, din punct de vedere al riscului neatingerii stării chimice bune, se specifică că pe teritoriul ABA Olt, toate corpurile sunt clasificate ca nefiind la risc chimic.

În primul plan de management, pentru trei dintre corpurile de apă subterană aferente ABA Olt au fost solicitate excepții de la atingerea obiectivelor de mediu conform art. 4(4) al Directivei Cadru Apa (corpurile ROOT01, ROOT02 și ROOT08), cu prelungirea termenului de atingere a acestora cu două cicluri de planificare, respectiv anul 2027. Măsurile aplicate au avut ca rezultat îmbunătățirea stării chimice a acestor corpuri de apă subterană.

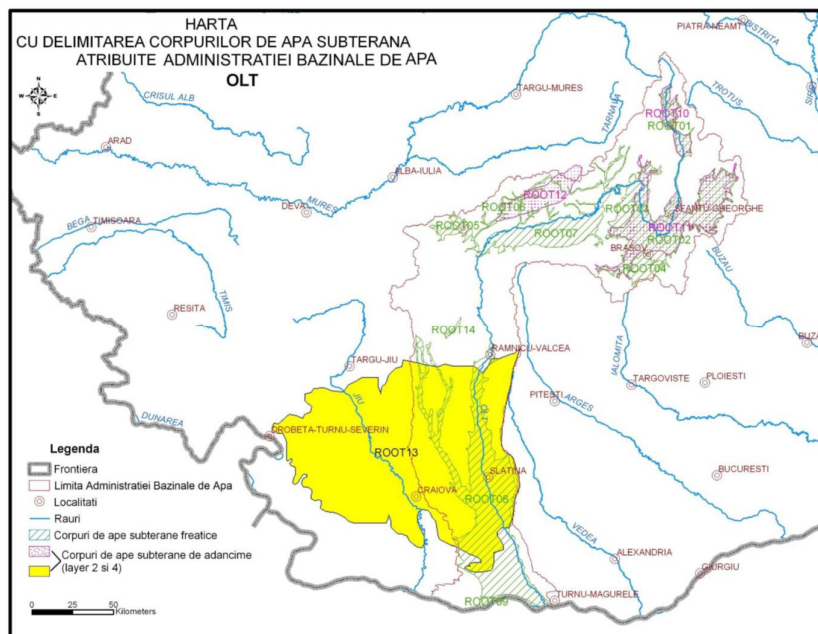


Figura 15. Hartă cu delimitarea corpurilor de apă subterană existente în bazinul hidrografic Olt

Corpul de apă subterană ROOT13 Vestul Depresiunii Valahe

În anul anul 2013 acest corp de apă subterană a fost monitorizat prin foraje și izvoare.

Au fost constatate depășiri la standardul de calitate pentru azotați și față de valorile prag la amoniu și la fosfați.

Datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană, s-a considerat că acest corp de apă subterană (**ROOT13**) este în stare chimică bună.

Corpul de apă subterană ROOT13 Vestul Depresiunii Valahe este un corp de adâncime. Depresiunea Valahă cunoscută și sub numele de Depresiunea Dunării de Jos sau Câmpia Română este una din cele mai reprezentative regiuni hidrografice și hidrogeologice din România, situată între Zona Piemontană la vest și nord-vest, subregiunea externă a Carpaților la nord, Platforma Moldovenească, la nord-est, Dobrogea la est și Platforma Prebalcanică, la sud și sud-vest.

Alimentarea acestui sistem acvifer se face din apele de suprafață, din acvifere freatice de tip aluvial, proluvial și deluvial aflate în contact direct cu nisipurile daciene și romaniene și din alte acvifere cuaternare mai noi (pleistocen superior). Din punct de vedere hidrochimic, apele subterane sunt de tip preponderent bicarbonat sodic și mai rar calcosodic și magnezian.

Corpul de apă subterană ROOT08- Lunca și terasele Oltului inferior

În anul anul 2013 acest corp de apă subterană a fost monitorizat într-un număr mare de foraje, care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale.

Conform planului de management al bazinului hidrografic, au fost constatate depășiri la standardul de calitate pentru azotați, față de valorile de prag la amoniu, la cloruri, la sulfați și la fosfați.

Din analiza realizată s-a concluzionat că acest corp de apă subterană (**ROOT08**) este în stare chimică bună datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

Au fost identificate ca surse de poluare provenite din industrie (chimică - Rm. Vâlcea, metalurgică - Slatina și alimentară - Corabia) și poluare difuză din agricultură (zootehnie- creșterea porcilor Băbeni) cu posibil impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană.

Din punct de vedere cantitativ, niciun corp de apă subterană nu a fost identificat la risc de neatingere a stării bune nici în primul și nici în al doilea Plan de management al BH Olt.

7.1.1.3 Alimentarea cu apa

❖ Alimentarea cu apa în perioada de executie

Alimentarea cu apa în perioada de executie a lucrărilor se va asigura prin racordarea temporară la rețelele existente sau prin transport cu cisterne sau tancuri de apă.

Necesarul de apă în perioada de executie este determinat de consumurile tehnologice, precum și pentru consumul menajer al salariaților.

Apa potabilă necesară muncitorilor va fi adusă imbuteliată.

❖ Alimentarea cu apa în perioada de exploatare

În perioada de operare, apa necesară în spații de parcare și baze de întreținere va fi preluată din puturi forate.

Construcția și exploatarea drumului expres nu va modifica condițiile hidrogeologice ale zonei analizate. Apa necesară pentru implementarea proiectului nu va fi prelevată din cadrul ariilor naturale protejate traversate de traseul drumului expres Craiova – Pitești (ROSCI0266 Valea Oltețului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior).

7.2. Aerul

7.2.1. Date generale privind clima si conditiile meteorologice

Clima

Traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează zone cu un climat continental, moderat în vest și excesiv în est, cu etaj topoclimatic de câmpie în partea sudică și de deal în zona Pitești. În Câmpia Olteniei se manifestă influențe submediteraneene, cu ploi de toamnă și ierni blânde, iar în partea centrală sunt influențe de tranziție de la influențele oceanice și submediteraneene la cele de ariditate, iar precipitațiile scad cantitativ spre est.

Precipitații

Zona traversată de traseul drumului expres are valori medii multianuale reduse de precipitații, între 400 – 600 mm anual (400 mm anual în estul câmpiei și 600 mm/an în rest), cu secete frecvente, mai ales în estul câmpiei. În regiunea Oltului, precipitațiile nu depășesc 500 mm / an.

Numărul mediu al zilelor cu cer acoperit dimineata (nebulozitate medie anuală) este între 5 – 6 / 10 (5-6 zile din 10). Durata medie de strălucire a soarelui fiind de la 2000 până la 2250 de ore într-un an în regiunea de la sud de Slatina și peste 2250 ore într-un an în regiunea de la nord de Slatina.

Temperatura medie anuală este de 10 – 11 °C. Temperatura medie a lunii ianuarie este între -3°C și 0°C. Temperatura medie a lunii iulie este între 20 °C și 11 °C. Din punct de vedere al frecvenței medii a zilelor tropicale, zona studiată se situează în aria regiunilor cele mai calde (peste 30 de zile tropicale / an).

Frecvența medie a zilelor de iarnă, în care temperatura maximă este sub 0°C este de 20 – 30 de zile. În regiunile de la sud de Craiova și Slatina pot fi înregistrate și 30 – 40 de zile în care temperatura maximă este de sub 0°C, ca urmare a influențelor estice ale Crivățului.

Vânturile sunt puternic influențate de relief atât în ceea ce privește direcția, cât și viteza. Frecvențele medii anuale înregistrate indică dominanța vânturilor din SV (25,2%) și NE (12,6%) datorită canalizării curenților de aer pe culoarul Muresului. Aceștia li se adaugă vânturile din N (11,8%).

Drumul expres va traversa o zonă în care interferează influențele vânturilor din sectorul vestic (influențe care se resimt mai ales la vest de Craiova și la nord de Drăgășani, inclusiv în zona municipiului Pitești), vânturile având o frecvență mai mare în perioada verii. Viteza medie a vântului este de 3 m/s. În regiunea sudică, la sud de Drăgășani, vânturile dominante sunt din sectorul estic și nordic, cu o frecvență mai mare iarna.

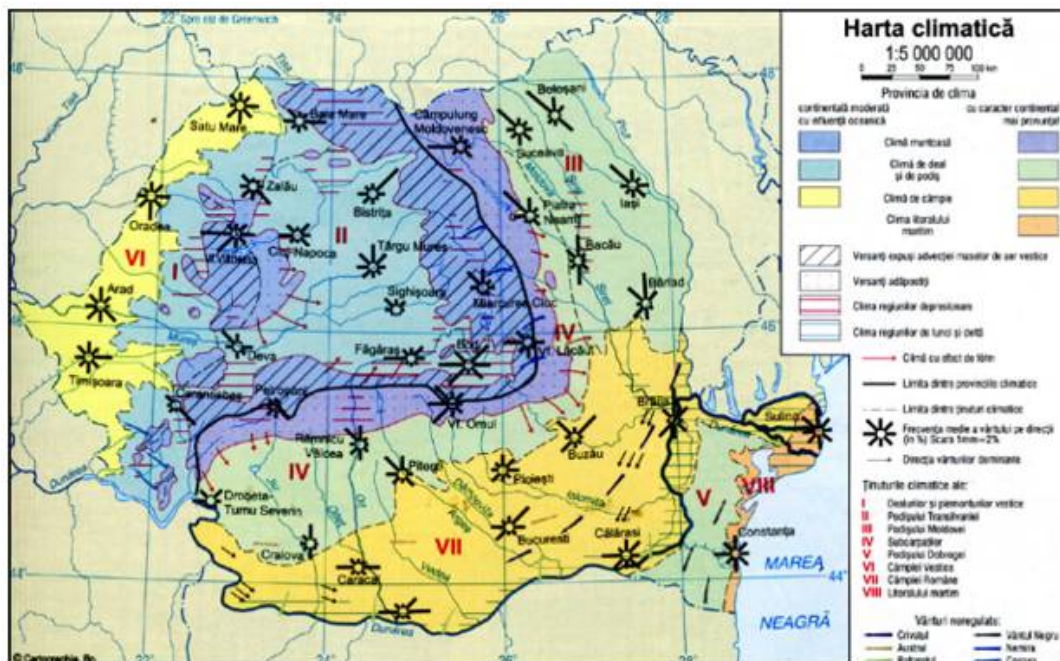


Figura 16. Harta climatică

7.2.2. Calitatea aerului in zona amplasamentului obiectivului

Aerul reprezinta vectorul care conduce la efecte globale asupra mediului, care isi au cauza in poluarea atmosferei si anume: precipitatiile acide, degradarea stratului de ozon stratosferic, efectul de incalzire globala, cunoscut si sub denumirea de efect de sera.

Calitatea aerului este influentata de sursele antropice cu potential semnificativ de emisie in atmosfera.

Principalele surse de poluare a atmosferei in zona proiectului sunt:

- surse stationare:
 - surse de suprafata locale reprezentate de incalzirea rezidentiala (in special cu sisteme proprii);
 - activitatile agricole;
- surse mobile: traficul auto care se desfasoara in principal pe DN 65 precum si pe drumurile judetene si comunale din zona.

Poluantii principali din sursele mentionate anterior sunt sursele de ardere stationare si mobile – oxizi de azot, oxizi de carbon, particule cu continut de metale grele, compusi organici volatili, monoxid de carbon.

Nivelul poluarii la nivelul zonei analizate este scazut.

7.3. Solul

7.3.1. Caracterizarea zonei amplasamentului

Conform hărții solurilor din figura 17, pe traseul drumului expres și în vecinătatea acestuia se vor intalni mai multe tipuri de soluri si anume:

- **Clasa argiluvisolurilor:**
 - soluri brune luvice si soluri brune (argiloiluviale);
 - soluri brune luvice si planosoluri;
 - luvisoluri albe;
- **Clasa cambisolurilor:**
 - soluri brune eu-mezobazice;
 - soluri brune acide si soluri brune luvice;
- **Clasa solurilor hidromorfe:**
 - soluri gleice frecvent drenate;
- **Clasa solurilor neevoluate sau trunchiate:**
 - soluri aluviale si protosoluri aluviale.

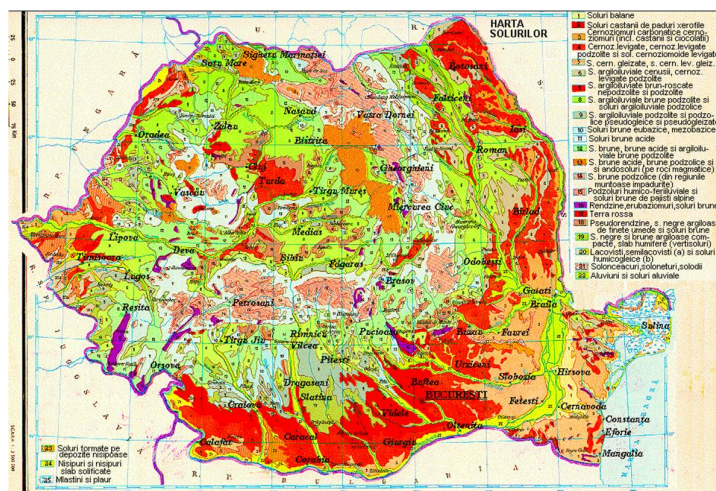


Figura 17. Harta solurilor

7.3.2. Calitatea solului

In zona analizată nu au fost identificate surse majore de poluare a solurilor. Presiunile asupra stării de calitate a solurilor sunt produse de:

- utilizarea îngrășămintelor;
- utilizarea produselor fitosanitare;
- activitățile industriale;

7.3.3. Categoriile de folosință a terenurilor ocupate de proiect. Situația juridică

Din punct de vedere juridic terenurile pe care se execută proiectul propus sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, cât și domeniului public al statului.

Din punct de vedere economic folosința actuală a terenului este teren agricol (arabil), arabil, livezi, fânețe, pășuni, vii, livezi, islaz, fânețe, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, canale, căi de comunicație rutiere (drumuri naționale, județene și comunale), căi ferate, terenuri neproductive și cursuri de ape.

Terenurile care vor fi ocupate temporar pentru realizarea organizărilor de santier au folosință de terenuri curți-construcții și cai de comunicație, iar destinația stabilită este de zona industrială. Toate terenurile care vor fi ocupate temporar vor fi redat la categoria de folosință și starea inițială după încheierea lucrărilor de construcții.

7.3.4. Caracterizarea geologiei pe amplasamentul propus

7.3.4.1. Date geomorfologice și geologice generale

Caracteristici geologice

Din punct de vedere stratigrafic zona traseului drumului expres este situată în Platforma Valaha. Ea prezintă o morfologie cu caractere de câmpie, corespunzând în mare parte cu zona Câmpiei Române. În ansamblu, Platforma Valaha prezintă un relief plat, compartimentat de cursuri de ape cu vai largi.

În structura Platformei Valahe se disting ușor cele două etaje structurale, fundamentul format în principal din sisturi cristaline, și cuvertura alcătuită din depozite sedimentare. Fundamentul este alcătuit din sisturi cristaline mezometamorfe în mare parte retromorfozate, străbatute de masive de granitoide, și formațiunea sisturilor verzi. Sisturile cristaline mezometamorfe retromorfozate au fost întâlnite prin foraje la vest de Olt în zona Diosti – Bals – Slatina. Acestea sunt reprezentate prin amfibolite, sisturi cloritoase-cuartitice cu porfiroblaste de albit, străbatute de corpuri intrusiv alcătuite în principal din granite, granodiorite și diorite cuarțifere.

Formațiunile cuverturii au fost depuse în mai multe cicluri de sedimentare determinate de repetate transgresiuni și regresii marine.

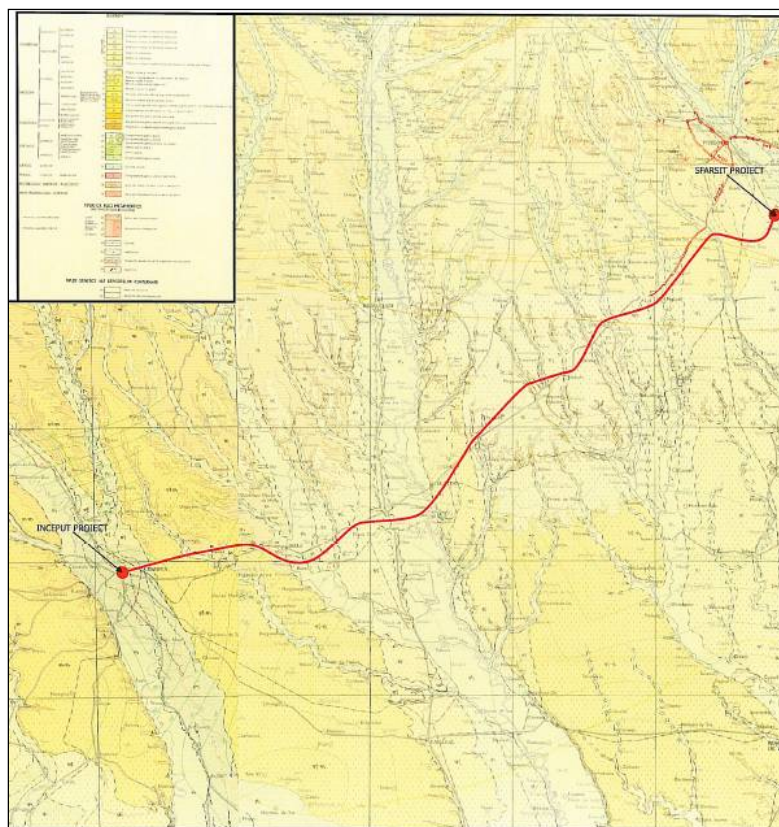


Figura 18. Harta geologica pe care este reprezentat traseul proiectului
Sursa: Studiu geotehnic-Drum expres Craiova - Pitesti

7.3.4.2. Seismicitatea zonei

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – “Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României” – la gradul 7_1 pe scara MSK.

Conform Codului de proiectare seismică – Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100–1:2013, accelerația terenului pentru cutremure este $a_g = 0,25g$ în zona Pitești și $a_g = 0,20g$ în zona municipiilor Slatina și Craiova, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7s$ în zona municipiului Pitești și $T_c = 1,0 s$, conform hărților din figurile 19 și 20.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate seismică 7_1 , conform SR 11100/1/93 „Zonarea seismică – macrozonarea teritoriului României). Conform P100/1-2013 se redă acțiunea seismică pentru proiectare prin hazardul seismic și valoarea perioadei de control: hazardul seismic descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g determină pentru intervalul mediu de recurență IMR, corespunzător stării limita ultime (SLU) are valoarea $a_g=0,15 g$. Valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c=0,7$ sec.

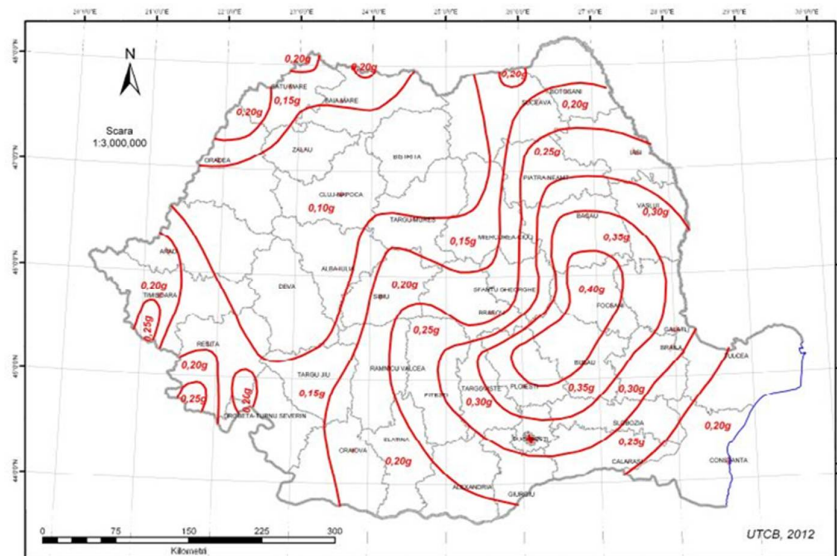


Figura 19. România – Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR=225 de ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

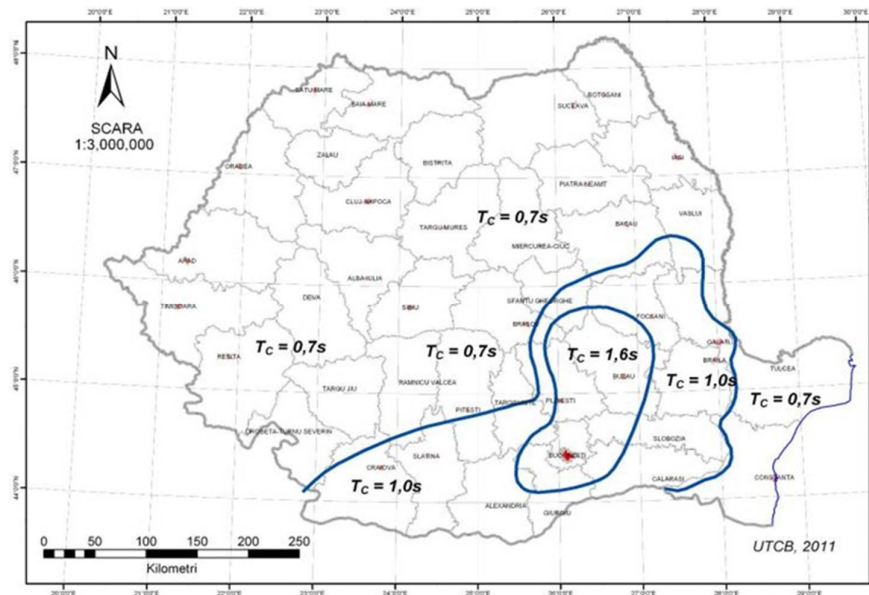


Figura 20. Zonarea seismică a teritoriului României

7.4. Biodiversitatea

7.4.1. Caracterizarea biodiversitatii locale

7.4.1.1. Vegetatia si flora terestra existente pe amplasament

Zona analizata face parte din regiunea biogeografica continentală. In amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii de flora sau habitate protejate. Amplasamentul este ocupat in general de culturi agricole. Alături de acestea, mai pot fi întâlnite păduri și terenuri antropizate, ocupate de specii ruderales si segetale alaturi de specii cultivate.

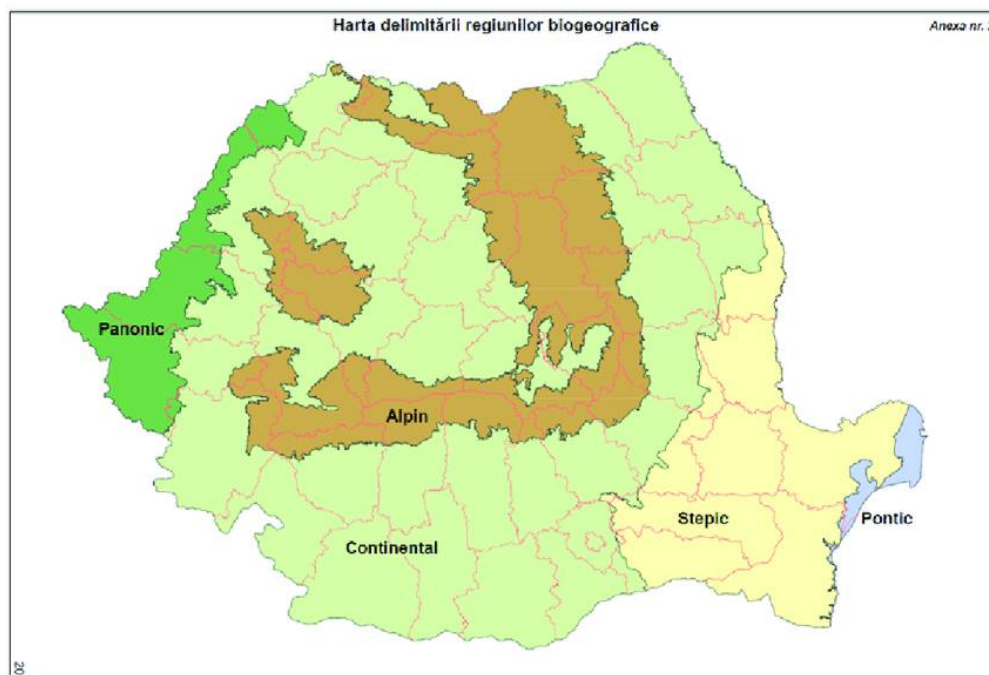


Figura 21. Regiuni biogeografice din Romania

Tronsonul 1 al drumului expres traversează zone preponderent agricole.

În tronsonul 2, în zona localității Bals, drumul expres trece pe la limita sitului de interes comunitar ROSCI0266 Valea Oltețului (între km 22+397 și km 23+150) și în vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului. Ulterior folosința terenurilor este agricolă în cea mai mare parte, pășiștile și pășunile sunt traversate pe lungimi reduse (între km 41+900 – km 42+700). Între km 44+398 – km 45+980 traseul traversează sau merge în paralel cu râul Olt în zona ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Această arie protejată mai este traversată între km 47+300 – km 48+261. De la intersecția cu DC 90 traseul traversează numai terenuri agricole până la sfârșitul tronsonului 2.

Tronsonul 3 traversează în zona km 61+650 – km 62+250 Pădurea Redea, între km 71+000 – km 72+000 Pădurea Mărgineni (pădure de stejar), între km 78+000 – km 79+000 Pădurea Ganii, livezi și pâlcuri restrânse de stejari, în zonele de traversare a râurilor dezvoltându-se vegetație specifică de luncă, ulterior sunt traversate numai terenuri agricole.

Tronsonul 4, în zona de început traversează Pădurea Colopoteasa pe o lungime de aproximativ 100 m, apoi în zona localității Lunca Corbului traversează o livadă de pruni, apoi sunt traversate terenuri agricole și pășiști. Între km 104+000 – km 104+600 traseul traversează Pădurea Pârvulescu, iar în zona km 106 trece pe la limita Pădurii Pârnu Roșu.

Pe amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost identificate habitate protejate sau specii de floră de interes conservativ.



Figura 22. Culturi și terenuri arabile în zonele traversate de traseul drumului expres Craiova - Pitești



Figura 23. Vegetație ruderală identificată în amplasamentul drumului expres Craiova - Pitești



Figura 24. *Rosa canina* (măceș) identificat în amplasamentul drumului expres Craiova - Pitesti



Figura 25. Plantație de plop euroamerican (*Populus euroamericanus*) și plop alb (*Populus alba*) în zona ROSCI0266 Valea Oltețului

7.4.1.2. Fauna

Exemplarele de faună identificate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia sunt prezentate în tabelul nr. 41.

Tabel 41. Estimarea efectivului speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Aproximarea efectivelor speciilor observate pe amplasament și în vecinătate	Predicție asupra evoluției populațiilor la nivelul amplasamentului	
				În timpul lucrărilor de construcție	În timpul exploatarei
1.	<i>Aegithalos caudatus</i>	pițigoi codat	b	=	=
2.	<i>Anas platyrhynchos</i>	rața mare	b	=	=
3.	<i>Aluada arvensis</i>	ciocârlie de câmp	a	=	=
4.	<i>Anthus spinoletta</i>	fâsa de munte	a	<	=
5.	<i>Ardea cinerea</i>	stârc cenușiu	a	<	=
6.	<i>Buteo buteo</i>	șorecar comun	a	<	=
7.	<i>Buteo rufinus</i>	șorecar mare	a	=	=
8.	<i>Carduelis cannabina</i>	cânepar	b	=	=

9.	<i>Carduelis carduelis</i>	sticlete	c	=	=
10.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	botgros	a	<	=
11.	<i>Columba livia domestica</i>	porumbel	b	=	=
12.	<i>Corvus frugilegus</i>	cioară de semănătură	d	=	=
13.	<i>Corvus corone cornix</i>	cioară grivă	b	=	=
14.	<i>Corvus corax</i>	corb	a	=	=
15.	<i>Corvus monedula</i>	stâncuță	b	=	=
16.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	pițigoi albastru	a	=	=
17.	<i>Cygnus olor</i>	lebăda de vară	c	=	=
18.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ciocănitoare de grădină	a	=	=
19.	<i>Emberiza calandra</i>	presură sură	a	<	=
20.	<i>Egretta alba</i>	egreta mare	a	<	=
21.	<i>Falco tinnunculus</i>	vânturel roșu	a	<	=
22.	<i>Fringila coelebs</i>	cinteză	a	<	=
23.	<i>Hirundo rustica</i>	rândunică	b	=	=
24.	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	b	<	=
25.	<i>Lanius minor</i>	sfrâncioc cu frunte neagră	b	<	=
26.	<i>Larus cachinnans</i>	pescăruș pontic	b	=	=
27.	<i>Larus ridibundus</i>	pescăruș răsător	b	<	=
28.	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	cormoran mic	e	=	=
29.	<i>Motacilla alba</i>	codobatură albă	a	<	=
30.	<i>Parus major</i>	pițigoi mare	b	=	=
31.	<i>Passer domesticus</i>	vrabia de casă	c	=	=
32.	<i>Passer montanus</i>	vrabia de câmp	c	=	=
33.	<i>Parus major</i>	pițigoi mare	b	=	=
34.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormoran mare	c	=	=
35.	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	c	<	=
36.	<i>Phylloscopus collybita</i>	pitulice mică	a	<	=
37.	<i>Pica pica</i>	coțofână	b	=	=
38.	<i>Picus canus</i>	ghionoaie sură	a	<	=
39.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	mugurar	a	<	=
40.	<i>Streptopelia decaocto</i>	guguștiuc	c	=	=
41.	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	e	=	=
42.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	corcodel mic	b	<	=
43.	<i>Tringa ochropus</i>	fluierar de zăvoi	a	<	=
44.	<i>Turdus merula</i>	mierlă	b	=	=
45.	<i>Apodemus agrarius</i>	șoarece de câmp	b	=	=
46.	<i>Capreolus capreolus</i>	căprior	a	<	=
47.	<i>Lepus europaeus</i>	iepure de câmp	a	<	=
48.	<i>Mus spicilegus</i>	șoarece de mușină	a	<	=
49.	<i>Vulpes vulpes</i>	vulpe	a	<	=
50.	<i>Talpa europaea</i>	cârțiță	b	=	=

Legendă:

a: 1 – 10 indivizi; **b:** 10 – 30 indivizi; **c:** 30 – 100 indivizi;

d: 100 – 300 indivizi; **e:** 300 – 600 indivizi; **x** – efectivul nu a putut fi estimat

“>>” se va înregistra o creștere substanțială a efectivelor care folosesc amplasamentul și implică a populațiilor acestora;

“>” se va crea posibilitatea unor ușoare creșteri ale efectivelor care folosesc amplasamentul, existând

posibilitatea unor ușoare creșteri ale populațiilor;
 “=” populația se va menține, neexistând presiuni suplimentare care să influențeze etologia speciei;
 “≈” populația se va menține, condiționat de respectarea măsurilor de reducere a impactului;
 “<” se apreciază o prezență scăzută pe amplasament, indivizii orientându-se către alte zone, existând
 posibilitatea unor ușoare scăderi ale populațiilor acestora;
 “<<” se apreciază o scădere substanțială a populațiilor, ca urmare a impactului provocat de implementarea
 obiectivului;



Figura 26. Coțofană (*Pica pica*) observată în amplasamentul proiectului



Figura 27. Lebede de vară (*Cygnus olor*) identificate în vecinătatea amplasamentului drumului expres Craiova -Pitești



Figura 28. *Phalacrocorax carbo* (cormoran mare) și *Microcarbo pygmaeus* (cormoran mic) identificați în vecinătatea amplasamentului proiectului

7.5. Date despre ariile naturale protejate

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de aproximativ 2587 m).

Drumul expres trece prin vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minimă față de sit este de 250 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000.

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km măsurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasata la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1).



Figura 29. Amplasarea traseului drumului expres Craiova - Pitesti in raport cu ariile naturale protejate

Date detaliate despre siturile de importanță comunitară Valea Oltetului și Pădurea Sarului și aria de protecție specială avifaunistică Valea Oltului Inferior se regăsesc în capitolul 13.

Nu au fost prezentate date despre ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSCI0341 Pădurea și Lacul Stolnici și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș deoarece proiectul nu poate avea impact asupra acestor arii naturale protejate având în vedere distanța dintre amplasamentul proiectului și limita acestor arii naturale protejate.

7.6. Peisajul

Traseul drumului expres Craiova – Pitești străbate Podișul Getic din zona municipiului Pitești până în zona municipiului Slatina, unde traseul drumului se desfășoară în zona de contact dintre podișul Getic și Câmpia Română.

În zona orașului Craiova, traseul străbate o zonă de relief relativ joasă de câmpie din Câmpia Română.

Terenuri străbătute sunt în general terenuri agricole, cultivate anual, dar drumul traversează și păduri și râuri.



Figura 30. Capturi Google Earth cu zonele traversate de drumul expres Craiova - Pitești



Figura 31. Aspecte ale peisajului pe traseul drumului expres



Figura 32. Deșeuri abandonate pe traseul drumului expres Craiova - Pitești în zona municipiului Slatina

7.7. Mediul social si economic

7.7.1. Descrierea mediului social si economic existent

Drumul expres Craiova-Pitești are o lungime de 121,185 km, iar amplasamentul proiectului se afla pe teritoriul judetelor Dolj, Olt si Arges.

Pe teritoriul judetului Dolj traseul drumului are o lungime de 17,7 km si traverseaza urmatoarele unitati administrativ-teritoriale:

- Craiova: km 0+000 – km 0+730;
- Ghercesti: km 0+730 – km 7+870;
- Pielești: km 7+870 – 16+350;
- Robanești: km 16+350 – km 17+700.

Pe teritoriul judetului Olt traseul drumului are o lungime de 71,6 km si traverseaza urmatoarele unitati administrativ-teritoriale:

- Balș: km 17+700 – km 24+260, km 26+215 – km 28+480;
- Bârza: km 24+260 – km 26+215, km 28+480 – km 31+355;
- Piatra Olt: km 31+355 – km 37+055, km 41+100 – km 41+390;
- Ganeasa: km 37+055 – km 40+355;
- Slatioara: km 40+355 – km 41+100, km 41+390 – km 44+490;
- Milcov: km 44+490 – km 45+995, km 47+950 – km 48+540;
- Slatina: km 45+995 – km 47+950, km 48+540 – km 52+480;
- Valea Mare: km 52+480 – km 57+650, km 58+890 – km 59+910;
- Priseaca: km 57+650 – km 58+890, km 59+910 – km 66+960;
- Scornicești: km 66+960 – km 78+880;
- Optasi: km 78+880 – km 79+945;

- Tatulesti: km 79+945 – km 83+415;
- Colonesti: km 83+415 – km 89+300.

Pe teritoriul județului Arges traseul drumului are o lungime de 31,885 km și traversează teritoriul administrativ al următoarelor localități:

- Lunca Corbului: km 89+300 – km 102+155;
- Albota: km 102+155 – km 106+070;
- Costesti: km 106+070 – km 109+685; km 110+055 – km 113+910;
- Bradu: km 109+685 – km 110+055;
- Suseni, km 113+910 – km 114+690;
- Oarja: km 114+690 – km 121+185.

Conform recensământului din anul 2011 municipiul Craiova avea o populație de 269.506 de locuitori. Municipiul Slatina are o populație de 70.293 de locuitori, fiind un important centru industrial. Populația municipiului Pitești este de 174481 locuitori.

Municipiul Craiova este reședința județului Dolj care face parte din zona funcțională a polului de creștere urbană Craiova, formată din 29 de localități. Aceasta cuprinde municipiul Craiova, orașele Filiași și Segarcea și 26 de comune (Almăj, Brădești, Breasta, Bucovăț, Calopăr, Coțofenii din Față, Ghercești, Ișalnița, Mischii, Murgăși, Pielești, Predești, Șimnicu de Sus, Terpezița, Țuglui, Vârvoru de Jos, Cârcea, Coșoveni, Vela, Teasc, Malu Mare, Coțofenii din Dos, Ghindeni, Goiești, Podari, Robănești). Localitățile ce alcătuiesc polul de creștere Craiova coincid cu cele ale Zonei Metropolitane Craiova.

Suprafața totală a zonei funcționale a polului de creștere urbană Craiova este de 1.791,24 km², reprezentând 24,2% din suprafața totală înregistrată la nivel județean. Din totalul fondului funciar al zonei funcționale 83,2% este alocat mediului rural, 12,3% localităților de rang III (orașe), iar 4,5% localităților de rang I (municipiul Craiova).

Municipiul Craiova reprezintă un pol de creștere, fiind un sistem de creștere economică durabilă și de dezvoltare a unor rețele policentrice locale, pentru realizarea unui echilibru între mediul urban și cel rural, în vederea reducerii discrepanțelor teritoriale. Profilul zonei funcționale urbane a Craiovei este definit printr-o specializare comercială în sectoare mai puțin avansate din punct de vedere tehnologic. Se manifestă o tendință spre sectoare cu necesitate mare de cunoștințe avansate precum și creșterea puternică a specializării industriale și comerciale în industriile bazate pe tehnologie.

Potrivit Strategiei Naționale pentru Competitivitate 2014 – 2020, sectorul economic al județului Dolj care are potențial de specializare inteligentă este cel al mijloacelor de transport, jumătate din economia județului Dolj fiind susținută de grupul american Ford.

La nivel de diviziuni ale activităților economice, sectorul IT&C reprezintă cea mai mare concentrare locală, sugerând calificarea resursei umane în domenii de specializare inteligentă. Ponderea angajaților din IT&C nu este majoritară în domeniul serviciilor, industria prelucrătoare și extractivă prezintă și ea un nivel mare de concentrare locală, alături de construcții, distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare.

La nivelul polului de creștere, municipiul Craiova predomină activitatea economică, fiind un motor economic cu valențe regionale. Firmele localizate în municipiul Craiova dețin 82% din cifra de afaceri de la nivelul zonei metropolitane. Cele mai profitabile firme sunt localizate în municipiul Craiova, acestea acumulând 84% din profitul net total realizat în zona metropolitană Craiova în anul 2016. La nivelul polului de creștere Craiova cele mai multe firme activează în domeniul comerțului cu ridicata și amănuntul, 39,9% din numărul total de firme active la nivelul anului 2016 având acest domeniu de activitate.

Domeniul agricol este mai bine reprezentat în celelalte UAT-uri ale polului de creștere, având în vedere că acestea sunt zone rurale (cu excepția orașelor Segarcea și Filiași), însă și în Municipiul Craiova există companii care au ca domeniu de activitate agricultura, vânătoarea, silvicultura, apicultura și panificatii, dar care își desfășoară activitatea în zonele rurale ale Municipiului Craiova. Aceste activități agricole s-au dezvoltat în ultima vreme și ca urmare a finanțării domeniului agricol și apicol din partea Uniunii Europene. Toate aceste caracteristici ale activității economice fac ca municipiul Craiova să atragă

un flux mare de navetiști și de autovehicule care susțin toate aceste activități economice, punându-se presiune pe rețeaua actuală de căi rutiere din zona metropolitană Craiova și din municipiul Craiova.

În cadrul municipiului Craiova se disting două mari platforme industriale: platforma de vest (Complexul Energetic Oltenia – Sucursala Electrocentrale Craiova, Oltenia Business Center, S.C. Heineken România SA – Punct de lucru Craiova, Elpreco Craiova, etc.) și platforma de est (Ford S.A., S.C. Mat S.A., S.C. Electroputere S.A., Popeci Utilaj Greu, S.C. Avioane S.A., S.C. Reloc S.A., S.C. Arabesque S.A. etc.).

Evoluția demografică în profil teritorial, în intervalul dintre recensămintele din anul 2002 și anul 2011 evidențiază o scădere de 42.766 locuitori (-10,9% în raport cu situația din 2002) a populației în polul de creștere Craiova. Populația municipiului Craiova a scăzut cu 33.095 rezidenți (-10,9% în raport cu situația din 2002), prin spor natural negativ, emigrație, dar și prin migrarea populației către teritoriul periurban, în special prin extinderea zonelor rezidențiale. Evoluțiile demografice din intervalul 2009-2014 arată aceeași tendință de descreștere a populației din mediul urban (-1,5% în Craiova, -2,4% în Filiași și -3,3% în Segarcea, -1,71% / total mediu urban), dar evidențiază și tendința de creștere a populației în numeroase comune din jurul municipiului Craiova, în special din prima coroană periurbană: Pielești (+7,3%), Șimnicu de Sus (+7%), Bucovăț (+1,4%), Mischii +0,6%), Malu Mare (+27,2%), Cârcea (+27,6%). Acest proces arată un export de urbanizare dinspre polul urban principal spre localitățile limitrofe. Din punct de vedere al distribuției pe grupe de vârstă, statisticile indică în municipiul Craiova o pondere mai ridicată a populației adulte cu vârsta cuprinsă între 20-59 ani, decât în celelalte localități ale polului de creștere.

La nivelul polului de creștere Craiova, salariații reprezintă o medie de aproximativ 39% din totalul populației stabile, cu o pondere de 45% pentru municipiul Craiova. În localitățile polului de creștere, altele decât Craiova, această pondere a salariaților scade la 22%. La nivelul populației inactive, în polul de creștere Craiova, elevii și studenții reprezintă 16% din totalul populației rezidente, iar pensionarii 21%.

Comuna Pielești face parte din Zona Metropolitană Craiova și este formată din satele Cămpeni, Lânga și Pielești (reședința). Aceasta este situată la punctul de întâlnire a crestei Oltetului cu Câmpia Romană de-a lungul râului Teslui. Pe raza comunei Pielești există în jur de 150 de firme care activează în domeniul producției de mase plastice, utilaje tehnologice, geamuri și ferestre termopan, morărit și panificație și în domeniul distribuției de mașini auto și agricole, echipamente și instalații sanitare și de încălzire, distribuției de produse alimentare, produse ceramice, farmaceutice, îngrășăminte și ierbicide, arbuși și plante ornamentale. O altă ocupație a locuitorilor în această comună este în agricultură, cultivarea plantelor specifice zonei (culturi de grau, porumb, orz, floarea soarelui, rapita) și creșterea animalelor: bovine, porci, oi și păsări.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Pielești se ridică la 3.609 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 3.665 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,4%), iar pentru 1,72% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (97,53%), pentru 1,77% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

La doar șapte kilometri în nordul municipiului Craiova se află **comuna Ghercești**, pe valea pârâului Teslui și este întinsă pe o suprafață de 15000 m². Aceasta are în componența satele Gârlești, Ghercești (reședința), Lunșoru, Ungureni Mici și Ungureni. Activitățile de bază se desfășoară în agricultură, cultivarea culturilor de câmp, creșterea animalelor, localitatea fiind renumită mai ales pentru faptul că o mare parte din cantitatea de brânză de pe piața craioveană provine de aici, din gospodăriile satenilor.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Ghercești este de 1.690 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 1.810 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,51%), apartenența etnică nu este cunoscută pentru 2,31% din populație. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,92%). Pentru 2,31% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Comuna Robanesti este situată în partea de est a județului Dolj, la graniță cu județul Olt la contactul Piemontului Oltețului cu Câmpia Romană, pe cursul superior al râului Teslui și la 8 km de orașul Bals. Comuna este amplasată la o distanță de 2 km de DN 65 Craiova – Pitești – București. Activitățile

specifice zonei sunt: creșterea animalelor, cultivarea cerealelor și a plantelor tehnice. Activitățile economice principale sunt: comerțul cu animale, comerțul cu cereale și morăritul. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Robănești se ridică la 2.395 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 2.797 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,08%), pentru 2,92% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,2%), un procent de 0,87% sunt de alta religie, iar pentru 2,92% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Orașul Balș este amplasat la contactul Podișului Getic cu Câmpia Caracalului (Romanașilor), se desfășoară de o parte și de alta a cursului mijlociu al Oltețului, curs ce segmentează localitatea în două părți egale într-o arie de intensă și străveche circulație. Orașul Balș intra în categoria polilor urbani (centrelor urbane) subregionali cu profil specializat și influență teritorială difuză, care reprezintă centre de atracție zonală. Datorită funcțiilor urbane complexe, orașul Balș este un important centru polarizator pentru partea nord-vestică a județului Olt. În aria orașului sunt incluse următoarele unități administrativ-teritoriale (14 comune): Baldovinești, Dobrețu, Iancu Jianu, Oboga, Morunglav, Bobicești, Bârza, Găvănești, Călui, Vulpeni, Pârșcoveni, Șopârlița, Voineasa, Dobrun. Ca urmare a situației sale la limita dintre județele Olt și Dolj, orașul Balș exercită o anumită atracție și pentru unele localități rurale din județul Dolj, dintre acestea cum ar fi Pielești, Robăneștii de Sus.

În prezent, în orașul Balș își desfășoară activitatea 442 societăți comerciale (5,62% din totalul unităților active la nivelul județului Olt), cu 49% mai multe decât în 2008. Din totalul de 442 de întreprinderi din oraș, 344 sunt microîntreprinderi, 28 întreprinderi mici, 3 întreprinderi mijlocii și o întreprindere mare. Prin urmare, ponderea sectorului IMM la nivelul orașului este de 99,73%, peste media județeană și cea regională, în condițiile în care în oraș se regăsește numai o societate cu peste 250 de angajați. Rata anteprenoriatului (numărul de întreprinderi la 1000 locuitori) în orașul Balș este de 26,24%, peste media județeană (17,14%). După obiectul de activitate, structura agenților economici din orașul Balș este: industria prelucrătoare, producția și furnizarea de energie electrică, termică, gaze, distribuția apei, salubritate, gestiunea deșeurilor, comerț cu amănuntul și ridicata, construcții, transport și depozitare, hoteluri și restaurant, agricultură și silvicultură.

În sectorul industriei prelucrătoare, în anul 2012 își desfășurau activitatea 37 de societăți, care asigurau 1533 de locuri de muncă (28,8% din totalul locurilor de muncă din oraș). În acest sector, cele mai dezvoltate sub-sectoare sunt industria metalurgică (21,62% din societăți își desfășoară activitatea în acest sub-sector), textilă (18,92%), chimică (18,92%), alimentară (16,22%) și prelucrarea lemnului și fabricarea mobilei (8,11%), industria constructoare de mașini (10,81%).

Activitatea de construcții se diversifică atât în zona construcțiilor civile și edilitare cât și a construcțiilor industriale. În sector, mai activează 6 societăți cu cifre de afaceri între 1 – 6 milioane lei, care asigură un număr de 123 locuri de muncă și 10 societăți cu cifre de afaceri între 100.000 – 1.000.000 care asigură 108 locuri de muncă. Cea mai dezvoltată ramură este cea a comerțului cu amănuntul și ridicata. Numărul societăților este de 68 acestea asigurau în anul 2012 un număr total de 335 de locuri de muncă (13,69% din totalul locurilor de muncă din oraș).

Conform datelor de la recensământul general agricol din 2010, în orașul Balș existau 2278 de exploatații agricole cu o suprafață de 2447,52 ha din care 1749 exploatații erau mixte (se ocupă atât cu creșterea animalelor cât și cu cultura plantelor), 523 se ocupau exclusiv de cultura plantelor și 6 se ocupau exclusiv de creșterea animalelor. Au fost preponderent cultivate cereale: porumb (1012 ha), grâu și secară (944 ha), floarea soarelui (221 ha), legume (50 ha). Agricultură din orașul Balș se bazează pe exploatații individuale cu echipamente și mașini agricole (tractoare, pluguri pentru tractoare, cultivate mecanice, semănători cu tracțiune mecanică, etc).

Conform recensământului general al populației din anul 2011 acesta indică o populație stabilă a orașului Balș de 18.164 locuitori, respectiv 4,2% din populația județului Olt care este din punct de vedere demografic al treilea centru urban ca mărime din județ, Majoritatea locuitorilor sunt români (88,12%) cu o minoritate de romi (3,35%), iar pentru 8,47% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.

În ceea ce privește structura confesională, ponderea populației de religie ortodoxă este foarte ridicată (90,6%). Numărul persoanelor pentru care informația nu este disponibilă este de 1543 (8,5%), astfel că ponderea reală a ortodocșilor este probabil în jur de 99%. Celelalte confesiuni sunt prezente cu un număr scăzut de enoriași: adventiști de ziua a șaptea 0,2%, martorii lui Iehova 0,2%, bapțiști 0,2%, penticostali 0,1%. În total, cultele neoprotestante totalizează circa 0,7%. La aceștia, se mai adaugă alte 30 de persoane (0,2%) de diferite alte confesiuni și religii (evangelică, romano-catolică, greco-catolică, reformată, musulmană etc), precum și persoane fără religie și atei.

Comuna Bârza din județul Olt este formată din satele Bârza și Branet. Populația comunei Bârza se ridică la 2.532 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (93,96%), cu o minoritate de romi (2,76, iar pentru 3,28% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,41%).

Profilul ocupational al comunei Bârza este mixt-agricol. Din punct de vedere economic, localitatea Bârza are un profil bazat pe activitățile de tip agricol. Localitatea se încadrează în rândul localităților cu potențial economic mediu de dezvoltare la nivelul așezărilor rurale. Activitățile de tip agricol și zootehnic contribuie semnificativ la realizarea de venituri și în același timp la contribuția populației ocupate sau a numărului de salariați. Industria comunei Bârza se caracterizează prin existența a 20 societăți comerciale cu activitate diversificată: producție, comerț, prestări servicii. Unele unități au deschis magazine de desfacere cu amănuntul atât a produselor de producție proprie, cât și a unor marfuri achiziționate. Producția sectorului particular a crescut deosebit în domeniul comerțului și al serviciilor.

Comuna Găneasa se află la 7 km de municipiul Slatina și este formată din satele Găneasa, Oltișoru, Dranovățu, Izvoru, Grădiștea și are o populație de 3.686 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (95,95%), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (95,89%). Potențialul economic al comunei este determinat de situarea în teritoriu, condițiile pedo-climatice ca și de principalele activități economice ce se desfășoară pe teritoriul administrativ al comunei. Teritoriul comunei Găneasa se înscrie în zona cu profil predominant agricol determinând și caracteristicile activităților economice existente în comuna. Majoritatea locuitorilor cu calificare profesională au lucrat sau mai lucrează în unitățile industriale ale orașului Slatina, fiind navetiști.

Comuna Milcov este o comună în județul Olt, situată în întregime pe terasele Oltului și este formată din satele Milcovu din Deal, Milcovu din Vale, Stejaru și Ulmi (reședința). Are o suprafață de 2453 ha. Profilul economic al zonei este predominant agricol, culturile predominante fiind cerealele, plantele tehnice, legumele, zootehnia și apicultura. Mica industrie, comerțul, transporturile completează economia comunei, la nivelul acesteia își desfășoară activitatea 9 agenți economici. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Milcov este de 1.546 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (94,76%). Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (95,28%).

Piatra Olt este un oraș situat în centrul județului Olt, respectiv în nordul Câmpiei Caracalului, pe dreapta văii Oltului, la o distanță de 15 km sud-vest de municipiul Slatina. Orașul Piatra – Olt este format din localitatea de reședință Piatra-Olt și din satele Bistrița Nouă, Criva de Jos, Criva de Sus, Enoșești și Piatra. Este un important nod de cale ferată cu 4 direcții: Craiova, Râmnicu Vâlcea, Caracal și Pitești. Aspectul său este destul de rural, caracteristicile urbane fiind identificate doar în jurul gării. Populația stabilă la 1.07.2013, conform Direcției Județene de Statistică Olt, a fost de 6076 locuitori. După etnie, locuitorii din Piatra Olt sunt în proporție de peste 92 % români și doar 8 % reprezintă populația de etnie roma sau alte etnii.

Principalele ocupații ale locuitorilor localității Piatra-Olt sunt agricultura, meșteșugurile și industria. Cele mai importante activități economice în orașul Piatra-Olt sunt desfășurate în următoarele sectoare: industria materialelor de construcții, industria ușoară, industria alimentară, construcțiile și agricultura. Dezvoltarea procesării produselor agricole (cereale, plante oleaginoase, plante tehnice, legume, fructe) constituie o ramură importantă a industriei alimentare prin realizarea unor investiții în crearea de întreprinderi producătoare de uleiuri comestibile, sucuri naturale de fructe și legume, conserve de legume, gemuri și dulceturi prin valorificarea potențialului zonelor limitrofe orașului. Pe teritoriul orașului își

desfasoara activitatea un numar de 120 agenti economici. Agenții economici reprezentativi ai orașului cu pondere însemnată în economia locală activeaza in domeniul: transport CFR Marfă, reparații locomotive, revizia de vagoane - reparații vagoane, agregate naturale, agricultură, comerț, prestări servicii, salubritate.

Municipiul Slatina este reședința și cel mai mare municipiu al județului Olt și este format din localitățile Cireașov și Slatina (reședința). Aceasta este situată pe malul stâng al râului Olt, pe un culoar larg, bine conturat și delimitat, în zona de contact dintre Piemontul Getic și Câmpia Olteniei.

În ceea ce privește populația, Slatina este al 31-lea oraș al României, cu o populație de 70.293 de locuitori, conform recensământului populației și locuințelor din 2011. Municipiul Slatina concentra în 2014 aproximativ 52% din populația urbană a județului Olt, în creștere cu 10 procente comparativ cu anul 2002, ceea ce indică consolidarea poziției municipiului ca centru județean.

Din punct de vedere al numărului firmelor, în anul 2013 existau 2.379 de agenți economici, față de 2.200 câți erau înregistrați în anul 2009. Din acest total cel mai ridicat procent îl reprezintă firmele cu domeniul de activitate comerț cu ridicata și cu amănuntul, fapt justificat de dezvoltarea recentă a sectorului terțiar în municipiul Slatina (în anul 2009 aceste firme reprezentau 42% din numărul total de firme, iar în 2013 procentul a crescut la 54%).

Municipiul Slatina are un profil preponderent industrial, specializat în industria prelucrătoare metalurgică – fabricarea și prelucrarea aluminiului, cea mai importantă întreprindere fiind ALRO S.A. Sectorul industrial deține în 2013 77% din cifra de afaceri totală pentru întreg municipiul. Distribuția spațială a întreprinderilor mici și mijlocii este dezechilibrată în municipiul Slatina, întrucât acestea sunt concentrate în mod special în zonele de locuire colectivă și în zona centrală. În total, în anul 2013 existau 103 firme cu capital străin, care își desfășurau activitatea în municipiul Slatina. Din acestea, cele mai multe respectiv 32 de firme (32%) aveau ca domeniu de activitate comerțul cu ridicata și cu amănuntul, repararea autovehiculelor și motocicletelor, iar 26% (27 de firme) aveau domeniul principal de activitate industria prelucrătoare, fapt ce justifică și procentul de 77% reprezentat de ponderea cifrei de afaceri a acestui domeniu, din totalul cifrei de afaceri pe întreg municipiul.

Orașul Scornicești este situat în partea de nord-vest a județului Olt, în podișul Getic, platforma Cotmenei și ocupă o suprafață de 158,96 km² și este format din localitatea componentă Scornicești (reședința) și din satele Bălțați, Bircii, Chițeasca, Constantinești, Jitaru, Mărgineni-Slobozia, Mihăilești-Popești, Mogoșești, Negreni, Piscani, Rusciori, Șuica și Teiuș.

Conform datelor oficiale ale Recensământului efectuat în anul 2011, populația stabilă a orașului Scornicești însumează un număr de 11.766 locuitori în scădere față de anul 2002. Scăderea numărului populației se datorează în principal migrației în străinătate și către orașele învecinate care oferă mai multe oportunități în ceea ce privește găsirea unui loc de muncă. Majoritatea locuitorilor sunt români (91,36%), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (91,01%).

Activitatea comercială în Scornicești a luat amploare odată cu dezvoltarea urbană a localității. În orașul Scornicești funcționează un număr de 46 agenți economici cu diverse domenii de activitate: construcții, repararea autovehiculelor și motocicletelor, comerț cu ridicata și cu amănuntul, hoteluri și restaurante, industrie prelucrătoare, distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități profesionale, științifice și tehnice, activități de servicii administrative și activități de servicii suport, transport și depozitare, intermediari financiare și asigurări. Până în 1989 orașul Scornicești era un important centru agricol și agroindustrial cu activități în toate ramurile agriculturii: culturi de cereale în regim intensiv (inclusiv suprafețe irigate), pomicultură (cultura prunului și mărului), legumicultură (complex de sere), zootehnie bazată pe complexe de creștere a păsărilor, a ovinelor și a bovinelor. După 1989, odată cu revenirea proprietății individuale asupra terenului, activitatea agricolă s-a modificat. În prezent există o componentă de agricultură de subsistență practică de micii fermieri și o componentă, cu tendință ascendentă, de agricultură bazată pe obținerea profitului. Această a doua categorie cuprinde ferme de exploatare a terenurilor arabile și ferme de creștere a porcinelor, a păsărilor și a ovinelor.

Valea Mare este o comună în județul Olt, Muntenia, România, formată din satele Bârca, Recea, Turia, Valea Mare (reședința) și Zorleasca. Economia localității a evoluat în condiții dificile, specifice tranziției către economia de piață. În comuna Valea Mare există circa 20 de societăți comerciale cu activitate

diversificata: productie, comert, prestari servicii. Unele unitati au deschis magazine de desfacere cu amanuntul atat a produselor de productie proprie, cat si a unor marfuri achizitionate. De asemenea s-a observat ca sectorului particular a crescut indeosebi in domeniul comertului si al serviciilor. Agricultura este un alt sector al economiei comunei care este prezent, suprafetele de teren fiind cultivate cu floarea-soarelui, grau, porumb, concomitent cu scaderea suprafetelor cultivate cu secara, orz si orzoaica. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Valea Mare se ridică la 3.829 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (89,53%), cu o minoritate de romi (2,4%), Pentru 8,02% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (91,46%).

Priseaca este o comuna în județul Olt, formata din satele Buicesti, Priseaca (resedinta) si Saltanesti si este situata in extremitatea sudica a podisului Getic, pe valea Darjovului, la 12 km nord de municipiul Slatina. Agricultura este principala activitate în comuna: cultivarea pamantului si cresterea animalelor. In localitate se disting trei forme principale de exploataii agricole: familiale simple, care reprezinta mica proprietate, exploataii agricole organizate asociativ, ce functioneaza ca societati agricole cu personalitate juridica, dar fara caracter comercial. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Priseaca se ridică la 1.580 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (91,46%), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (90%), cu o minoritate de adventiști de ziua a șaptea (1,52%), iar pentru 8,48% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Comuna Optasi - Magura se afla in nordul judetului Olt, pe valea raului Vedea, la 32 km fata de municipiul Slatina si 36 km fata de municipiul Pitesti si este formata din satele Optași, Jugaru, Zavoi si are o suprafata de 2900 ha cu o populatie de 1490 locuitori. Activitati economice specifice zonei sunt agricultura si cresterea animalelor, principalele activitati economice ce se desfasoara in localitate sunt croitoria, tricotaje, moraritul si panificatia.

Comuna Tătulești din județul Olt este formata din satele Barbalai, Lunca, Magura, Mircesti, Momaiu si Tatulesti (resedinta). Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Tătulești se ridică la 1.088 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (96,97%) si din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,6%). Activități specifice zonei sunt agricultura si cresterea animalelor, iar principala activitate economica este comertul.

Comuna Colonești este situată în partea de nord- est a județului Olt, la limita cu județul Argeș, pe DN 65 la 35 km distanță de municipiul Pitești și la 35 km distanță de municipiul Slatina si este formata din satele: Vlaici, Cârștani, Chelbești, Colonești, Mărunței, Năvârgeni, Bătăreni, Guești, Bărăști. Activitățile specifice zonei sunt: cresterea animalelor, agricultura, activitatile comerciale si cultivarea cerealelor. Principalele activitatile economice din localitate sunt: morarit si panificatie, confectii si cultivarea terenului.

Comunitățile rurale din județul Olt sunt caracterizate, în majoritate, de sistemul specific economiei rurale tradiționale, bazat pe gospodării de subzistență și semisubzistență, cu activități agricole tradiționale, cu o infrastructură productivă relativ modernizată. De asemenea, profilul economic al comunităților rurale din județul Olt este unul dintre factorii determinanți ai evoluțiilor, al tipului de modernizare și de dezvoltare dorit. Activitățile principale sunt generate de cultivarea terenurilor și creșterea animalelor, o pondere redusă o reprezintă comunitățile rurale diversificate economic și social. In categoria comunelor în care sunt dominante ca activități agricultura și zootehnia sunt reprezentative și activitățile piscicole și apicole. In categoria comunelor diversificate sunt prezente activități de prelucrare agricola, industriale, meșteșugărești.

Comuna Lunca Corbului este constituită din noua sate: Lunca Corbului (reședință), Bumbuieni, Catane, Ciești, Lăngești, Mîrghia de Sus, Mîrghia de Jos, Pădureți și Silișteni. Aceasta este situată în partea de sud-vest a județului Argeș la o distanță de 25 km față de municipiul Pitești reședința județului și la 15 km de orasul Costești, având o suprafață administrativă de 10.358 ha. Comuna Lunca Corbului face parte din zona de influență a municipiului Pitești și a orașului Costești. Are funcțiune economică agricolă, iar principalele ramuri sunt: cultura cerealelor, pomicultura, viticultura și creșterea animalelor. In cadrul comunei funcționează două mori și o brutărie.

Sectorul comercial și de prestării de servicii pe raza comunei este reprezentat de activități comerciale cu capital privat, o farmacie, un service auto, un dispensar uman, un cabinet stomatologic și un dispensar veterinar. Pe raza comunei Lunca Corbului figurează 5 societăți cu profil agricol care se ocupă de cultivarea pământului (grâu, orz, ovăz, porumb, floarea soarelui). De asemenea, o importantă activitate este creșterea animalelor în gospodăriile individuale (bovine, porcine, ovine, caprine, cabaline, păsări, familii de albine și iepuri de casă). Numărul redus de locuri de muncă a generat navetismul și migrația populației către oraș. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Lunca Corbului este de 2.954 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 3.385 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (96,72%). Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (96,61%), pentru 3,25% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Comuna Albota din județul Argeș este situată la 10 km față de municipiul Pitești, are o suprafață de 59 de km² și este formată din satele Albota (reședința), Cerbu, Frățești, Gura Văii și Mareș. Profilul economic pentru comuna Albota este reprezentat de funcțiuni industrial-economice și agricole. Fiind foarte apropiată de municipiul Pitești este într-o zonă industrială. În comuna Albota se practică turismul de tranzit, astfel la intrarea în comună se află un restaurant pentru evenimente și o pensiune. Agricultură la nivelul comunei nu este foarte dezvoltată deoarece solurile nu sunt foarte productive. Agricultură se desfășoară atât în sistem asociativ, cât și în sistem individual. Pe raza comunei își desfășoară activitatea Stațiunea de Cercetări a calitatii semintelor Albota. Pe raza comunei se desfășoară și activități în agricultură, creșterea animalelor, activități forestiere, legumicultură. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Albota este de 3.842 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (95,6%), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (95,76%).

Orasul Costești este format din localitatea componentă Costești (reședința) și din satele Broșteni, Lăceni, Pârnu Roșu, Podu Broșteni, Smei și Stârci. Orașul este situat pe malurile râului Teleorman și ocupă o suprafață de 91,31 km². Dezvoltarea orașului se datorează și faptului că se află la doar 25 km de orașul Pitești, precum construirii căii ferate Pitești - Slatina cu ramificație din gara Costești spre Rosiorii de Vede. În decursul perioadei 2010 - 2014 în economia orașului Costești dominant a fost domeniul industriei, urmat de domeniul agriculturii și cel al serviciilor. Cifra de afaceri realizată de firmele orașului Costești a crescut de la 136.446.379 lei la 273.254.274 lei. În anul 2014 domeniul servicii reprezenta 18,2% din cifra de afaceri a firmelor din oraș. Firmele în domeniul construcțiilor și cel al serviciilor în turism detin împreună sub 1% din cifra de afaceri totală a firmelor. În perioada 2010 - 2014 în domeniul transport și depozitare s-a înregistrat cea mai ridicată productivitate. O productivitate ridicată a muncii a fost înregistrată și în domeniul activități profesionale, științifice și tehnice și în domeniul agriculturii, silviculturii și pescuitului. Una din cele mai importante firme care își desfășoară activitatea în orașul Costești este S.C. Comefin S.A. cu domeniul de activitate în producerea de piese pentru automobile și confecții metalice. Industria asigură cea mai mare parte a locurilor de muncă din oraș. În Costești se înregistrează aproximativ 148 firme (41%) din totalul firmelor înregistrate în județul Argeș.

În domeniul agricol societățile cu o productivitate ridicată a muncii sunt S.C. Avicola SA care are ca obiect de activitate reproducția, creșterea și îngrășarea porcilor, S.C. Lactag SA pentru fabricarea produselor agroalimentare. De asemenea, principalele culturi realizate în anul 2014 au fost cele pentru boabe (54%), plante de nutreț (8%), livezi pe rod (6%), cartofi (3%), legume de câmp și în solarii (3%). Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Costești este de 10.375 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (94,82%), cu o minoritate de romi (1,28%), pentru 3,83% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,72%).

Comuna Bradu se află la o distanță de 7 km în sudul municipiului Pitești, pe malul drept al Argeșului, în zona izvoarelor Neajlovului. Satele ce alcatuiesc comuna Bradu sunt Bradu (reședința comunei) și Geamana. Profilul economic al comunei este dominant agricol, cea mai mare parte a populației ocupate având locul de muncă în exploatarile agricole particulare, caracterizate printr-o putere economică

redusa. Productia vegetala si animala constituie ramurile cu o dezvoltare importanta in cadrul economiei teritoriului comunei. In cadrul productiei vegetale sunt reprezentative suprafetele cultivate cu cereale, in special porumbul. In ultima perioada, pe teritoriul comunei s-au dezvoltat intreprinderi industriale si unitati comerciale de tip „supermarket” si unitati de prestari servicii. Populația comunei Bradu conform recensământului efectuat în 2011, este de 7.130 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (94,26%), cu o minoritate de romi (1,23%), iar pentru 4,38% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,98%).

Comuna Suseni se află la distanța de 20 km față de municipiul Pitești si este formata din satele: Suseni, Burdești, Cerșani, Chiriștești, Găleşești, Odăeni, Pădureni, Strâmbeni, Ștefănești și Țuțulești și are o suprafață a teritoriului administrativ de 5700 ha. Funcția economică a comuna Suseni este mixtă și anume industrie mică și agricultură. În agricultură, principalele ramuri sunt cultura cerealelor și legumicultura. Numărul agenților economici pe teritoriul comunei este redus. Principalele firme de pe teritoriul comunei isi desfasoara activitatea in domeniu pieselor auto si creșterea animalelor. Majoritatea populației ocupate din comună lucrează în agricultură, următorul domeniu este industria, fiind urmat de învățământ, comerț, administrație publică, sănătate și asistență publică. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Suseni este de 3.467 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,84%). Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (97,38%).

Oarja este formată din satele Ceaușești și Oarja (reședința) si ocupa o suprafata de 3.857 ha. In comuna Oarja functiunile economice au un caracter industrial (cu si fara fluxuri tehnologice) si de prestari servicii. Distributia agentilor economici dupa domeniul de activitate este: unitati industriale, unitati comerciale, societati agricole. Dintre cele mai importate firme care au contribuit la economia comunei sunt S.C. Yildiz Entegre cu domeniul de activitate in prelucrare a lemnului, S.C. GMB România Auto Industry cu domeniul de activitate in fabricarea pieselor auto. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei este de 2.948 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (94,98%), cu o minoritate de romi (2,85%), iar pentru 2,17% din populație apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (88,47%), cu o minoritate de penticostali (8,24%), iar pentru 2,17% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Comuna Slătioara este formată din satele Salcia și Slătioara (reședința) si ocupa o suprafata de 1.764 ha. Activitățile specifice zonei sunt agricultura si activitatile agro-industriale. Datorita cerintelor tot mai mari de cereale ale orasului Slatina, au fost dezvoltate culturile de cereale, legume si zarzavaturi. Pricipalele activități economice in cadrul comunei sunt: comerțul, extractia de nisip si pietris, agricol si cresterea animalelor. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Slătioara este de 2.585 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (93,66 %), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,35%).

Comuna Barasti este situata pe teritoriul cuprins intre raurile Cotmeana si este formată din satele Bărăștii de Cepturi, Bărăștii de Vede (reședința), Boroești, Ciocănești, Lăzărești, Mereni, Moțoești și Popești. Economia localitatii a evoluat in conditii dificile, specifice tranzitiei catre economia de piata. In urma proceselor de restructurare si privatizare a intreprinderilor, s-a inregistrat aparitia unor societati comerciale cu capital privat, mult mai flexibile care s-au adaptat la cerintele economiei de piata. In domeniul agriculturii ocupatia principala este cultivarea pamantului si cresterea animalelor. Cele mai multe suprafete sunt cultivate cu floarea - soarelui, grau, porumb, alte culturi pe suprafete mai reduse fiind cu secara, orz si orzoaica. Ca organizare se disting trei forme principale de exploatatii agricole: familiale simple, care reprezinta mica proprietate, exploatatii agricole organizate asociativ, ce functioneaza ca societati agricole cu personalitate juridica, dar fara caracter comercial. Productia vegetala obtinuta a fost influentata pe de o parte de micsorarea suprafetelor la majoritatea culturilor, iar pe de alta parte de actiunea mai putin favorabila a factorilor climatici, reducerea considerabila a fertilizarii, climatizarii si irigarii culturilor. Industria comunei Barasti se caracterizeaza prin existenta unor societati comerciale cu activitate

diversificata: productie agricola, comert, prestari servicii. Unele unitati au deschis magazine de desfacere cu amanuntul atat a produselor de productie proprie, cat si a unor marfuri achizitionate. Productia sectorului particular a crescut indeosebi in domeniul comertului si al serviciilor. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Bărăști este de 1.793 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,55%), iar din punct de vedere confesional majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (97,43).

Comuna Bobicești este situata in partea de vest a judetului Olt, la o distanta de 35 km de municipiul Craiova, 25 km de municipiul Slatina si la 6 km de orasul Bals si este formata din satele Bechet, Belgun, Bobicești (reședința), Chintești, Comănești, Govora, Leotești și Mirila.

Activitatea economica este reprezentata in principal de agricultura: cultivarea cerealelor si cresterea animalelor. Predominant sunt culturile de grau si porumb, pe langa acestea regasindu-se si culturile de floarea soarelui, rapita, orz, orzoaica, plante de nutret si cartofi. Pomicultura, viticultura si legumicultura se cultiva indeosebi in gospodariile oamenilor.

Datorita cadrului natural cu valoare deosebita si a organizarii regionale la nivelul zonei exista posibilitati multiple de a se dezvolta turismului de agrement si agroturismul. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Bobicești este de 3.314 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002. Majoritatea locuitorilor sunt români (95,96%), iar din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (95,32%).

7.8. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

7.8.1. Prognozarea impactului asupra apelor

7.8.1.1. Impactul constructiei drumului expres Craiova – Pitesti asupra regimului hidrologic

In cadrul proiectului au fost prevazute poduri peste mai multe rauri si paraie.

Prin solutiile tehnice alese pentru fiecare traversare se vor respecta prevederile inscrite in PD 95/2002 – Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor, privind inaltimea de libera trecere la supratraversare a cursului de apa.

Prezenta podurilor pe bretele nu inrautatesc situatia actuala a scurgerii apelor.

7.8.1.2. Impactul asupra apelor produs in perioada de executie

Perioada de construcție

Lucrările desfășurate în albiile cursurilor de apă de suprafață, lucrările de excavații și manevrarea pământului, activitățile specifice organizării de șantier pot genera diferite forme de impact precum:

- creșterea turbidității apei în zona lucrărilor la poduri;

Lucrările de intervenție în albiile râurilor pot conduce la creșterea turbidității apelor, dar acest impact va fi unul temporar și se va resimți numai în perioada de execuție a lucrărilor și mai ales în zona de realizare a podurilor și viaductelor peste cursul de apă;

- modificarea regimului cantitativ al apei

În ce privește modificarea regimului cantitativ al apei se estimează un impact redus având în vedere cantitățile de apa utilizate în organizările de șantier.

- modificarea regimului calitativ al apei

O modificare a regimului calitativ al apelor se poate produce în cazul evacuărilor de ape uzate menajere sau ape meteorice impurificate direct în cursurile de apă sau pe sol, pierderi de materiale de construcții, poluări accidentale cu diferite substanțe chimice. Prin respectarea măsurilor stabilite pentru amplasarea organizărilor de șantier, depozitarea materialelor de construcție, depozitarea carburanților, gestionarea deșeurilor, manipularea și punerea în operă a materialelor, cât și pentru sistemele de epurare a apelor, impactul asupra apelor de suprafață va fi temporar, redus și local ca arie de manifestare.

- modificarea echilibrului hidrodinamic al apelor

Defrișarea poate conduce la modificarea echilibrului hidrodinamic al apelor de suprafață sau subterane datorită unor creșteri ale debitului de apă în timpul precipitațiilor puternice, producerea de viituri sau diminuării volumului de apă pluvială care ajunge în pânza freatică.

Perioada de operare

În condiții normale de exploatare a drumului expres nu există evenimente care să conducă la un impact semnificativ asupra apelor.

În perioada de operare impactul potențial asupra calității apelor de suprafață sau apelor subterane poate fi generat de:

- poluări accidentale generate de întreținerea necorespunzătoare a sistemelor de epurare a apelor;
- aplicarea neadecvată a planului de intervenții în situații de urgență pentru limitarea dispersiei și colectării scurgerilor de poluant în cazul accidentelor de circulație;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- gestionarea necorespunzătoare a materialelor antiderapante.

Impactul asupra apelor de suprafață va fi nesemnificativ, temporar și reversibil, se va manifesta numai în perioada realizării lucrărilor de construcție, mai ales în zonele în care vor fi construite podurile peste cursurile de apă.

După finalizarea lucrărilor de construcție și adoptarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de lucrări.

Apele subterane nu vor fi afectate semnificativ de realizarea sau de exploatarea drumului expres Craiova – Pitești.

Emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu vor conduce la modificarea calității apelor.

Cantitățile de substanțe care pot ajunge în perioada de execuție a lucrărilor de construcție în cursurile râurilor și pâraielor nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități de combustibili, uleiuri sau materiale de construcție s-ar putea produce daune mediului acvatic.

Posibilitatea de poluare a stratului freatic este relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți, etc) numai în locurile special amenajate (pe platforme de beton, prevăzute cu decantoare pentru reținerea pierderilor) în cadrul organizărilor de șantier.

Pentru apele uzate care vor rezulta de la organizările de șantier se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți conform NTPA – 001/2005 - în cazul în care acestea se vor evacua după epurare într-un curs de apă.

Dacă apele uzate se vor evacua în rețeaua de canalizare existentă, concentrațiile maxime admisibile vor fi cele stabilite de NTPA – 002/2005 “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților”.

În cazul producerii unei poluări accidentale se va apela la ajutorul unei firme specializate în depoluări.

7.8.1.3. Impactul produs asupra apelor in perioada de exploatare

Scurgerea apelor a fost proiectata in functie de conditiile pe care le ofera terenul natural, elementele geometrice in profil longitudinal si tinand cont de masurile ce trebuie luate pentru asigurarea unei preepurari a apei inaintea deversarii in emisari. Se mentin solutiile si tipul lucrarilor de scurgere a apelor prevazute in acordul de mediu. Acestea constau in principal in:

- santuri pereate;
- rigole pereate si drenuri longitudinale in zonele de debleu;
- rigole de acostament si casiuri de descarcare;
- santuri de garda pentru situatia in care panta versantului este pe drum.

Evacuarea apelor pluviale din santurile sau rigolele drumului expres se va face in emisarii existente, dupa epurarea acestor ape in bazine decantoare si separatoare de produse petroliere. In situatia in care nu exista emisari, apele pluviale vor fi descarcate in bazine de retentie.

Apele subterane nu vor fi influentate de poluarea specifica circulatiei pe drumul expres Craiova – Pitesti.

7.8.1.4. Afectarea ecosistemelor acvatice si a folosintelor de apa

Cantitatile de substante care pot ajunge in perioada de executie si in perioada de operare in cursurile de apa nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosintele de apa. Numai prin deversarea accidentala a unor cantitati mari de combustibili, uleiuri sau materiale de constructii s-ar putea produce daune mediului acvatic.

Masurile de colectare si evacuare a apelor uzate prevazute de proiectant vor asigura un risc minim de afectare a sistemelor acvatice si a folosintelor.

Masurile de epurare a apelor uzate (bazin de decantare, separatoare de hidrocarburi, rigole, santuri) trebuie sa asigure randamente de epurare de 75 - 95%. Eficienta masurilor adoptate trebuie verificata in perioada de functionare.

Pentru protectia apelor, in zona podurilor proiectate au fost prevazute lucrari hidrotehnice amonte si aval, cu pastrarea sectiunii albiei.

Substantele poluante care vor ajunge inerent in corpurile de apa nu vor modifica calitatea acestora.

In imediata vecinătate a amplasamentului nu sunt zone de recreere, prize de apă sau alți utilizatori posibil afectați de lucrarile de constructie a drumului expres Craiova – Pitesti.

7.8.2. Prognozarea impactului asupra aerului

7.8.2.1. In perioada de constructie

Emisiile datorate arderii combustibililor cuprind poluanti comuni (NO_x, SO₂, CO, particule in suspensie), substante cu potential cancerigen (cadmiu, nichel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice), protoxid de azot (N₂O), metan - care impreuna cu CO₂ au efecte la scara globala asupra mediului, fiind gaze care contribuie la aparitia efectului de sera.

Emisiile de praf variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta la ora actuala in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor.

Pentru mijloacele de transport, incadrate in categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles conform metodologiei CORINAIR) sunt valabile, de asemenea, corelatiile dintre emisiile de poluanti si nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitate de putere sau la 100 km, varsta vehiculului, viteza de rulare, etc. Basculantele de 16 t fabricate in Romania au un consum de carburant ridicat, de 40 - 45 l/100 km in timp ce metodologia CORINAIR estimeaza pentru vehiculele grele (diesel

heavy duty vehicles) un consum mediu de 27 l / 100 km. Consumul real al vehiculelor foarte grele ce transporta 40 - 45 t nu depaseste 50 - 55 l / 100 km. Consumul specific, raportat la 1 tona material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor de 16 t. Pentru constructia obiectivului vor fi folosite vehicule grele cu caracteristici medii: capacitate 30 t si consum 40 l / 100 km.

Nivelul impactului generat de lucrarile din amplasamentului drumului expres Craiova – Pitesti va fi maxim în perioada de executie a terasamentelor, înregistrându-se depasiri mai ales pentru particulele în suspensie (PS) in amplasament si pâna la distanta de 50 m de limita acestuia (transversal pe cale), pentru NO_x în amplasament, pentru coeficientul PS+SO₂ si a celui pentru PS+NO₂ pâna la distante de 100 m, respectiv 150 m fata de amplasament.

Debite masice si concentratii de substante poluante in aer

Arderea carburantilor (motorina) in motoarele utilajelor de constructie si vehiculelor grele de transport

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si mijloacelor de transport se considera ampriza lucrarii extinsa lateral deoparte si de cealalta a fronturilor de lucru cu circa 20 m, ceea ce conduce la o fasie de circa 100 m latime.

Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii. Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul ariilor circulare, concentratiile de substante poluante in aer se reduc substantial. Astfel la 20 m in exteriorul culoarului de transport concentratiile se reduc cu 50 % si la peste 50 m reducerea este de 75 %.

In incinta santierului si in lungul culoarului de transport, repartizarea poluantilor se considera uniforma. Mijloacele de transport sunt asimilate cu surse liniare de poluare.

Utilajele, in schimb, se deplaseaza pe distante reduse, in zona fronturilor de lucru. Evaluările consumurilor de carburanti pe perioada executiei au fost efectuate pe baza volumelor de lucrari si a informatiilor privind productia si necesarul resurselor energetice.

Traficul de lucru va fi reprezentat de deplasarea autovehiculelor necesare pentru transportul materialelor de constructie a drumului expres, pentru transportul deseurilor rezultate în perioada de executie, precum si pentru alte activitati conexe (transport carburanti pentru utilaje, transport apa si hrana pentru personalul de executie, transport personal pentru supraveghere si control etc.).

Considerand distanta medie maxima de transport de 10 km si o capacitate medie de transport de 30 tone/autovehicul, a fost estimat ca intensitatea traficului va fi de circa 4 vehicule/ora/sens. Pentru accesul in amplasamentul fronturilor de lucru va fi folosita infrastructura existenta.

Emisiile de poluanti atmosferici se produc numai in timpul programului de lucru (in general, 8-10 ore pe zi), dar poate varia de la ora la ora sau de la zi la zi. De asemenea, emisiile vor varia in timpul programului de lucru, in functie de tipul de lucrari executate si de conditiile atmosferice.

Emisiile de particule generate de eroziunea eoliana pot avea loc continuu in perioada constructiei, dar cantitatile pot varia in functie de viteza vantului si de gradul de umiditate a solului. De aceea, este recomandată sistarea lucrărilor care implică decopertări / recopertări în perioadele cu vânt puternic si umectarea suprafețelor recopertate.

Emisia de particule din timpul lucrarilor de manevrare a pamantului este direct proportionala cu continutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proportionala cu umiditatea solului si, unde este cazul, cu greutatea echipamentului.

Emisiile de particule de praf depind de diametrul particulelor:

- particule cu diametrul: $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu diametrul: $d \leq 15 \mu\text{m}$;

- particule cu diametrul: $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu diametrul: $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care ajung în plamani, așa-numitele particule “respirabile”)

Particulele din gazele de esapament de obicei aparțin categoriei de particule “respirabile”.

Particulele cu diametrul $\leq 30 \mu\text{m}$ sunt particule în suspensie. Particulele cu diametru mai mare se depun rapid pe sol.

Emisiile de particule se vor manifesta în general în cadrul fronturilor de lucru și până la 100 m de limita acestora. Conform aprecierilor US - EPA/AP - 42, particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun în timp redus, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea fronturilor de lucru.

Particulele cu dimensiunile cuprinse între $30 \mu\text{m}$ și $100 \mu\text{m}$ se depun până la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru. Particulele cu dimensiuni mai mici de $30 \mu\text{m}$, în special particulele respirabile (IP - inhalabile particulate) cu dimensiunile mai mici de $15 \mu\text{m}$ și particulele fine (inclusiv PM10), cu diametrul mai mic de $2,5 \mu\text{m}$ se depun la distanțe mai mari de 100 m. Se apreciază că la distanțe mai mari de 100 m, concentrația de PM în aer va fi de 2 - 5 ori mai mică decât cea din perimetrul fronturilor de lucru.

7.8.2.2. În perioada de exploatare

În perioada de operare a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita drumul expres. Sursele de emisie sunt nedirijate și au înălțimi reduse, aflate aproape de nivelul solului (circa 2 m), astfel că zona de impact maxim a acestora va fi în general foarte restrânsă.

Circulația fluentă, cu viteză constantă, așa cum este cazul drumurilor expres și al autostrăzilor, determină cele mai mici emisii de substanțe poluante în aer și în consecință valori mici ale concentrațiilor de poluanți în aer.

7.8.3. Prognozarea impactului asupra solului

7.8.3.1. În perioada de execuție

Principalele forme de impact asupra solului și subsolului în timpul lucrărilor de construcție a drumului expres pot fi reprezentate de:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate pe ampriza drumului;
- deteriorarea profilului de sol prin exploatarea gropilor de împrumut;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea/manevrarea necorespunzătoare a deșeurilor și /sau a materialelor de construcție;
- izolarea unor suprafețe de sol față de circuitele naturale prin realizarea de platforme betonate;
- deteriorarea calității solului cauzată de pierderi accidentale de substanțe chimice;
- apariția eroziunii;
- modificări calitative ale solului ca urmare a depunerii de poluanți atmosferici;
- modificări structurale în profilul solului generate de lucrările de defrișare.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este consecința ocupării definitive a unor suprafețe de terenuri pentru realizarea drumului expres. În ceea ce privește ocuparea temporară de terenuri, impactul poate fi considerat unul mediu, deoarece la terminarea lucrărilor este obligatorie refacerea acestor suprafețe și aducerea lor la starea inițială.

Lucrările de terasamente, deși nu sunt poluante, conduc la modificări structurale în profilul solului.

În ceea ce privește depozitarea și alimentarea utilajelor cu carburant acestea reprezintă surse potențial poluatoare ale solului și subsolului ca urmare a pierderilor accidentale de carburant și infiltrarea acestuia în sol. De asemenea, o altă sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului o constituie activitatea utilajelor în fronturile de lucru care prezintă defecțiuni tehnice din cauza cărora sunt posibile scurgeri de produse petroliere.

Eroziunea solului se manifestă mai intens în perioada de construcție. Defrișarea suprafețelor împădurite conduce la creșterea capacității de infiltrare a apei pluviale în sol și determină scurgeri de suprafață mai mari, ceea ce poate conduce la eroziunea solului și la creșterea incidenței alunecărilor de teren.

Astfel înainte și după realizarea lucrărilor de defrișare este necesară respectarea măsurilor specifice care vor asigura stabilitatea terenului și eroziunea solului rezultând astfel un impact minim.

7.8.3.2. In perioada de exploatare

Formele principale de impact asupra solului în perioada de operare pot fi reprezentate de:

- modificări calitative ale solului datorate poluanților rezultați din traficul auto;
- modificări calitative ale solului ca urmare a utilizării necorespunzătoare a materialelor antiderapante;
- pierderea caracteristicilor naturale ale solului ca urmare a depozitării necontrolate de deșeuri.

Până în prezent, în România nu a fost evidențiată poluarea terenurilor ca rezultat al circulației rutiere, concentrațiile metalelor grele încadrându-se în limitele prevăzute de Ord. nr. 756/1997. De asemenea, CNAIR SA a redus semnificativ cantitatea de sare folosită pentru întreținerea drumurilor pe timp de iarnă și a trecut la utilizarea clorurii de calciu, reducându-se astfel riscul de poluare a solului.

În perioada de operare se anticipează un impact ce se caracterizează global ca minor, cu componente pozitive ce constau în fluidizarea traficului, reducerea ambuteiajelor, minimizarea consumului de carburanți și reducerea timpului de deplasare.

7.8.4. Impactul asupra componentelor geologice

Traseul drumului expres traversează zone cu potențial de producere a alunecărilor scăzut-mediu în zona localității Slatina, cu probabilitate redusă și zone cu potențial de producere a alunecărilor ridicate în zona localității Lunca Corbului. Alunecările de teren care pot să apară sunt alunecări primare sau alunecări reactivitate.

De asemenea, conform planului de analiză a riscurilor în județul Argeș, în tot teritoriul județului Argeș există riscul producerii unor alunecări de teren prin alunecarea depozitelor deluviale. Alunecările de teren se produc atât ca urmare a unor cauze naturale (precipitații abundente, structura geologică a terenurilor), cât și ca urmare a unor activități antropice (diminuarea fondului forestier, lipsa lucrărilor specifice de eliminare a excesului de umiditate).

Conform aceluiași raport, alunecările de teren au fost mai frecvente începând cu anul 2005 când din cauza precipitațiilor abundente, s-au creat premisele necesare reactivării sau activării unor suprafețe cu tendințe de alunecare.

Modelarea actuală a teritoriului județului Olt este determinată de frecvența ploilor, în special a ploilor torențiale, care afectează versanții și albiile torențiale și fluviatile. Intensitatea ploilor și suprafețele afectate descresc de la zona platourilor piemontane din nord spre câmpiile piemontane și terasele din sud datorită scaderii energiei reliefului, extinderii câmpiilor interfluviale și diminuirii treptate a precipitațiilor.

Procesele geomorfologice sunt mai accentuate în activitatea lor de modelare pe suprafețele lipsite de vegetație ajungându-se până la degradarea terenurilor.

Procesele de pluviodenudare și eroziunea în suprafața se desfășoară pe un areal mai mare pe versanții vailor Gemartalui, Oltet, Barlui și Beica din piemontul Oltetului și pe versanții vailor Bolovanu, Cungrea Mica, Teslui, Plapcea, Vedea și Vedita din Piemontul Cotmeana, precum și pe terasele Oltului. Aceștia li se adaugă ravenarea, proces ce acționează la obarsiiile vailor torentiale unde, în timpul averșelor de ploaie, se remarcă avansarea rapelor de obarsie spre creasta.

Din figura 33 se observă că în zona de influență a drumului expres potențialul de alunecare este scăzut.

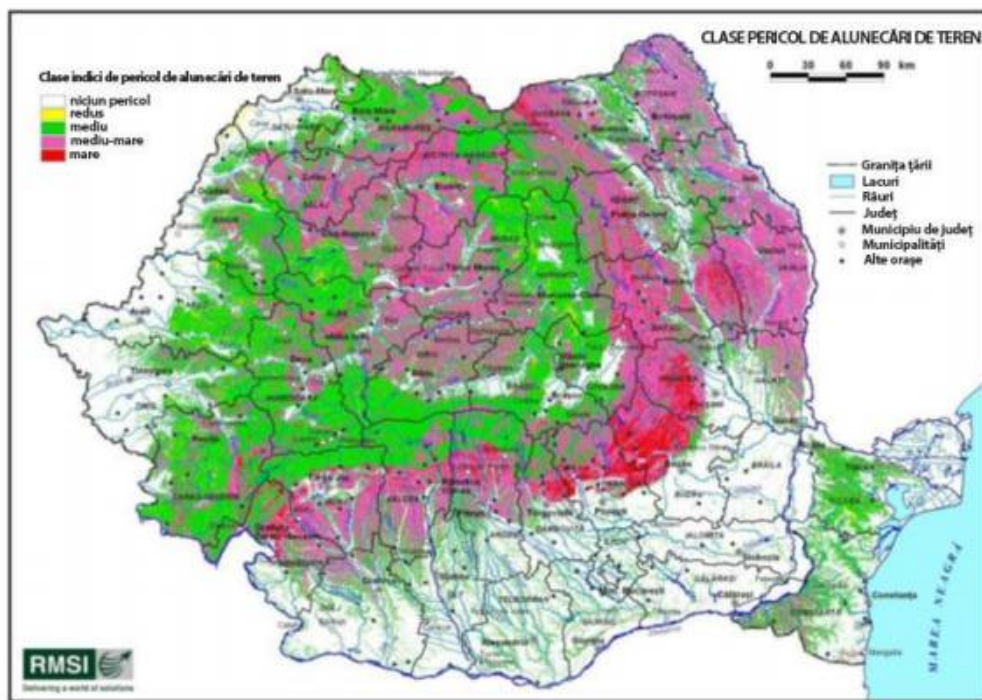


Figura 33. Zone cu risc de alunecări de teren în România

Alunecările de teren au un caracter plastic – sufuzional datorită preponderenței rocilor nisipoase determinând instabilitatea versanților pe văile torentiale de pe dreapta Oltetului, versanții culmilor piemontane ce domina terasa din dreapta Oltului, la nord de Oltet și obarsiiile torentiale ale vailor Bolovanu, Cungrea Mica și Plapcea. Procesul de sufuziune este prezent în arealul rapelor de la obarsiiile vailor torentiale și pe frunțile teraselor Oltului.

În lunțile vailor torentiale Gemartalui și Barlui din Piemontul Oltetului și cele din Piemontul Cotmeana, Bolovanu, Teslui, Plapcea, Cungrea Mica, Vedea și Vedita este evident procesul de colmatare cu material provenit din eroziunea versanților și din revarsările paraielor respective. De asemenea, eroziunea de mal determină instabilitate în lungul albiilor minore, mai ales în cotul meandrelor.

Rolul proiectării de umpluturi controlate (terasamente), ca geometrie și natura de material, este de a uniformiza presiunile transmise terenului de fundare cu efecte asupra deformațiilor (totale, diferențiale, cu considerarea efectului timpului – consolidare).

Impactul asupra subsolului generat de execuția lucrărilor de construcție este nesemnificativ datorită realizării măsurilor prevăzute în cadrul studiului geotehnic și al proiectului tehnic.

7.8.5. Impactul prognozat asupra biodiversității

7.8.5.1. În perioada de construcție

Zonele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse la nivelul fiecărei zone de lucru în parte și nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizată pentru realizarea investiției.

Impactul va fi nesemnificativ, temporar și reversibil, astfel încât mediul va reveni la starea inițială la finalizarea lucrărilor de construcție, cu excepția suprafețelor ocupate definitiv de noua infrastructură.

Impactul direct constă în afectarea definitivă sau temporară a unor suprafețe de teren prin efectuarea lucrărilor de decopertare, respectiv recopertare. Dată fiind folosința actuală a terenului (terenuri agricole (arabile), teren aferent cailor de comunicație, teren curți-construcții, cursuri de apă, teren neproductiv, pășuni, canale, vii, livezi, islaz, teren arabil, fânețe, păduri și alte terenuri forestiere) și faptului că în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia nu au fost întâlnite exemplare de floră protejată sau habitate protejate, zona fiind ocupată preponderent de agrosisteme și de exemplare de plante ruderales și segetale, execuția lucrărilor de construcție și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești va avea un impact nesemnificativ asupra biodiversității locale.

Impactul indirect asupra biodiversității se manifestă prin deranjarea temporară a speciilor de faună care folosesc amplasamentul pentru hrănire, deranjare ca urmare a nivelului zgomotului și vibrațiilor.

Impactul indirect asupra speciilor de faună se înregistrează numai în perioada de realizare a lucrărilor de construcții (maxim 24 luni). Acest impact se va manifesta punctual la nivelul fiecărui front de lucru. Speciile de mamifere, păsări, amfibieni și reptile deranjate de nivelul ridicat al zgomotului și vibrațiilor din amplasamentul fronturilor de lucru se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului, de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor. De asemenea, nivelul zgomotului și vibrațiilor poate avea un impact indirect și temporar asupra nevertebratelor identificate în zona analizată. Și acest impact se va manifesta punctual la nivelul fiecărui front de lucru și numai în perioada realizării lucrărilor de construcție (maxim 24 luni) și nu va conduce la destabilizarea populațiilor de nevertebrate identificate în amplasamentul proiectului.

Poluanții chimici atmosferici rezultați din arderea carburantului în motoarele utilajelor și mijloacelor de transport sunt în concentrații inferioare concentrațiilor maxime admisibile. Concentrațiile potențiale nu sunt periculoase pentru vegetație.

Dacă din punct de vedere chimic poluarea aerului nu este periculoasă pentru vegetație, poluarea cu particule în suspensie (praf) poate genera efecte negative.

Pe traseele de circulație ale mijloacelor de transport, în fronturile de lucru ale utilajelor și în cadrul organizării de șantier (în special în zona depozitelor de materiale de construcție pulverulente), concentrațiile de particule în aer pot depăși valorile limită admise. Aceste situații se manifestă în perioade secetoase și pe suprafețe limitate ca extindere. În lungul traseelor cu trafic semnificativ, particulele cu diametre cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral. Cele cu diametru mai mare de 100 μm se depun până la 10 m lateral. Numai particulele cu diametrul mai mic de 30 μm pot fi purtate de vânt la mai mult de 100 m distanță de sursă.

În zonele cu concentrații ridicate de particule în suspensie în aer, zone ce nu depășesc în general 100 m distanță față de sursă, vegetația poate fi afectată de prezența în exces a acestor particule / a prafului în aer. Acest praf se depune pe frunze și reduce intensitatea proceselor de fotosinteză. Plantele nu se dezvoltă normal, producțiile realizate sunt reduse. Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă în perioade limitate de timp. Întârzierea dezvoltării plantelor în această perioadă limitată de timp este greu cuantificabilă, dar apreciată ca nesemnificativă.

Fauna existentă în zona analizată nu va fi afectată de emisiile de substanțe poluante. Asupra faunei pot avea impact alte activități asociate șantierelor de construcții, respectiv zgomotul, circulația utilajelor și a mijloacelor de transport, împiedicarea accesului în unele zone etc, în situația în care nu vor fi adoptate măsuri pentru reducerea impactului.

Zgomotul, circulația personalului și utilajelor, activitățile șantierului etc. vor conduce temporar la modificarea condițiilor din amplasamentul proiectului, dar impactul nu va fi semnificativ. Pe măsura desfășurării lucrărilor de construcție și finalizării lucrărilor de reface a spațiilor afectate temporar, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția suprafețelor ocupate permanent de lucrări. Nici în cazul acestor suprafețe, impactul rezidual nu va fi semnificativ deoarece la nivelul acestora nu există habitate protejate sau zone de reproducere sau de odihnă.

Podurile și podetele proiectate vor avea și rol de a asigura permeabilitatea faunei.

Specific executiei lucrarilor de infrastructura rutiera este afectarea florei existente in amplasamentul proiectelor si in zonele din imediata vecinatate a acestora. Executia lucrarilor de constructii rutiere poate conduce astfel la perturbari ale echilibrelor ecologice, in conditiile nerespectarii masurilor de protectie a mediului.

Se apreciaza ca pe masura realizarii lucrarilor proiectate si inchiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea factorului de mediu biodiversitate, va reveni la parametrii anteriori celor din perioada de executie.

Dacă tehnologia de lucru este modernă, emisiile sunt mult diminuate (de peste 11 ori), iar particulele de noxe ajung la distanțe mult mai mici față de amplasamentul lucrărilor, în condiții de calm atmosferic, până la 30 – 50 m de limita amplasamentului lucrărilor.

Concentrația scăzută a acestor poluanți nu poate determina dispariția vegetației din zona lucrărilor. De asemenea, efectul asupra faunei nu este semnificativ.

Astfel datorită perioadei limitate de executie a lucrarilor de constructie, impactul negativ asupra biodiversității nu este semnificativ și nu va determina modificări in structura biocenozei.

Impactul imediat (pe termen scurt) se manifestă în timpul executiei lucrărilor de construcție, prin disturbarea punctiformă a habitatului in cadrul zonelor ce implică decopertări și recopertări, precum și depuneri de praf pe aparatul foliar al plantelor. Acest impact va înceta o dată cu terminarea lucrărilor de construcție propriu-zisă și de refacere a zonelor afectate temporar de lucrari. Singurul impact remanent asupra biodiversității este ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren (suprafețe pe care nu exista habitate protejate, zone de reproducere sau de hranire), astfel incat impactul remanent nu va fi semnificativ.

Zonele afectate temporar de lucrări se vor reface la finalizarea lucrărilor. Datorită condițiilor de mediu locale, nu se apreciază un impact pe termen mediu și lung.

Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitesti **nu va avea efecte secundare negative semnificative.**

Impactul temporar asupra ecosistemelor terestre constă in afectarea unor suprafețe de teren prin decopertări și recopertări, respectiv îndepărtarea temporară a speciilor de faună existente in zona analizata către zonele învecinate pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție.

Impactul permanent asupra biodiversității constă in ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren, prin schimbarea destinației terenului pe suprafețele afectate definitiv (ocupate de noua infrastructura rutiera).

Dat fiind faptul ca executia drumului expres Craiova – Pitesti nu presupune afectarea semnificativă a factorilor de mediu, iar in zonă nu se mai desfășoară alte tipuri de activități exceptându-le pe cele agricole (si punctual activitatile industriale) si traficul pe drumurile existente, nu va exista un efect sinergic asupra biodiversității.

Impactul asupra vecinătăților va fi nesemnificativ ca urmare a amplasării și a specificului investiției ce implică lucrări locale cu efecte la nivelul amplasamentului, inclusiv in timpul exploatării drumului expres.

In timpul realizării lucrărilor de construcție, efectul zgomotului asupra biodiversității se rezumă la efectul asupra faunei. Astfel, zgomotul se manifestă in principal datorită funcționării utilajelor necesare realizării lucrărilor de construcție, dar și a celorlalte activități din cadrul lucrărilor de construcție.

In cadrul fronturilor de lucru nivelul zgomotului poate atinge 117 dB(A) in cazul folosirii excavatoarelor, dar la aproximativ 70 m de aceste fronturi de lucru, nivelul zgomotului atinge valori de 65 dB. In conformitate cu STAS 10009/2017, valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: 65 dB(A) la limita incintei si 50 dB(A) la limita receptorilor protejați.

Zgomotul produs și prezența elementelor noi in cadrul zonelor de lucru determină îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună in alte zone din cadrul amplasamentului sau in vecinătatea acestuia unde sunt prezente condiții similare de habitat. Exemplarele de pasari existente in cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt obisnuite cu activitatile antropice. Acestea nu au fost deranjate de activitățile de constructie desfășurate la podul de cale ferata existent in vecinatatea amplasamentului drumului expres Craiova – Pitesti in cadrul ariei protejate.

Datorită etapizării lucrărilor de construcție se apreciază că efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul suprafeței întregului amplasament, ci zonal la nivelul fiecărei locații în care se realizează intervenții și la nivelul drumurilor principale de acces.

Nivelul zgomotului și al vibrațiilor nu va schimba comportamentul speciilor prezente în amplasament sau modul lor de viață, deoarece acestea au mobilitate mare și se vor deplasa în habitatele similare învecinate, de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor de construcție. Impactul zgomotului este redus și datorită faptului că zona nu este folosită pentru reproducere sau hrănire. Terenurile din amplasamentul proiectului au folosința actuală de terenuri arabile sau zona cai de comunicație, astfel încât la nivelul acestora nu există cuiburi sau adăposturi pentru fauna locală, implicit execuția lucrărilor de construcție nu va avea un impact semnificativ asupra faunei locale. Perioada de execuție a lucrărilor are o durată limitată (24 luni).

Transportul materialelor de construcție și lucrările de decopertare / recopertare pot constitui surse de zgomot și de poluare cu praf a aerului atmosferic cu posibile efecte asupra speciilor de faună și a speciilor de floră din vecinătate. Acest impact se va manifesta numai în perioada realizării lucrărilor de construcție (maxim 24 luni), dar numai în vecinătatea drumurilor de acces și punctual, la nivelul fiecărui front de lucru. Această formă de impact nu va fi înregistrată la nivelul întregului amplasament al proiectului.

Depunerile de praf de pe aparatul foliar al plantelor vor fi îndepărtate o dată cu prima ploaie, astfel încât praful degajat nu va duce la perturbări ale proceselor fiziologice și biochimice ale plantelor din cadrul zonelor în care a fost identificată vegetație spontană.

Pentru diminuarea impactului utilizării drumurilor de exploatare pentru transportul materialelor de construcție asupra speciilor de faună observate în zona analizată, aceste drumuri vor fi stropite periodic.

Transportul materialelor de construcție nu va contribui la creșterea semnificativă a traficului pe drumurile existente, ci doar la o intensificare temporară a acestora. Prin urmare, **efectele asupra speciilor din vecinătate sunt nesemnificative.**

Impactul rezidual asupra biodiversității constă în pierderea definitivă a unor suprafețe de teren prin schimbarea destinației acestuia, dar având în vedere că suprafețele afectate definitiv ocupă un procent foarte mic raportat la zona analizată, iar la nivelul acestora nu au fost identificate habitate protejate și nu există nici zone de reproducere sau de hrănire, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

7.8.5.2. În perioada de exploatare

În perioada de exploatare principală sursa potențială de poluare a vegetației este reprezentată de traficul auto. Traficul auto poate avea impact asupra florei și faunei prin:

- introducerea de substanțe poluante în aer;
- depunerea de noxe pe sol și pe plante;
- infiltrarea de noxe în pânza de apă freatică.

Vegetația poate fi afectată și de lucrările sezoniere de întreținere a sistemului rutier. În perioada de iarnă, pentru topirea gheții de pe carosabil și pentru curățarea acestuia de zăpadă, unitățile de administrare rutieră folosesc sare sau alte materiale anti-derapante. În ultima perioadă, CNAIR SA a redus cantitatea de sare utilizată și a început să folosească mai multă clorură de calciu.

Vegetația poate fi afectată și de apele pluviale care spală partea carosabilă a drumului. Aceste ape pot antrena reziduurile și deșeurile rezultate din trafic, materialele cazute din autovehicule ca urmare a lipsei de etanșeitate.

Pentru a reduce / elimina potențialul impact asupra biodiversității, în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri adecvate: colectarea și epurarea apelor pluviale înainte de a fi deversate în emisarii naturale, montarea de panouri fonoabsorbante în zona ariilor naturale protejate. De asemenea, emisiile de la autovehiculele care tranzitează drumul vor fi în limite normale.

La analiza efectelor asupra biodiversității au fost avute în vedere toate aspectele pe care le implică implementarea și exploatarea obiectivelor proiectului. Acestea nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului deoarece:

- în suprafețele pe care se va realiza proiectul nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau specii protejate de floră;
- exemplarele de faună observate în zona analizată erau în căutarea hranei, în amplasamentul proiectului nu există cuiburi sau adaposturi ale speciilor de faună;
- în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare, în care speciile de faună se pot deplasa în timpul realizării lucrărilor de construcție de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor. Ținând cont de aceste aspecte, cât și de măsurile propuse:
- nu vor fi distruse sau alterate habitatele speciilor de plante și animale incluse în Cartea Rosie;
- nu vor fi aduse modificări ale compoziției pe specii;
- nu va fi alterată dinamica populațiilor de păsări, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate;
- nu vor fi influențate rutele de migrare a păsărilor.

7.8.5.3. Impactul implementării proiectului asupra ariilor protejate

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de aproximativ 2587 m). În vecinătatea traseului drumului expres, la aproximativ 250 m, mai există situl de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului.

Drumul expres trece prin vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minimă față de sit este de 250 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000.

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km măsurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasată la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1.

Proiectul nu poate avea impact asupra ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici și a ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș având în vedere distanța dintre amplasamentul proiectului și limita acestor arii naturale protejate.

Au fost efectuate observații în teren în scopul identificării speciilor și habitatelor prezente în zona proiectului, atât în amplasamentul lucrărilor, cât și în vecinătatea acestora.

Nu au fost identificate specii protejate de floră sau habitate protejate, ci numai culturi agricole și specii ruderales și segetale.

Emisiile atmosferice datorate lucrărilor de construcție precum și emisiile provenite din traficul auto în perioada de operare nu vor avea impact semnificativ asupra speciilor și habitatelor existente în cadrul ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0168 Pădurea Sarului. Majoritatea poluanților se vor depune la distanțe mai mici de 100 m de limita fronturilor de lucru.

Referitor la emisiile de zgomot în perioada de execuție, conform capitolului referitor la evaluarea impactului generat de zgomot, la aproximativ 30 - 50 m lateral față de axul drumului, Leq va fi de ordinul a 45 – 50 dB(A). Acest nivel de zgomot poate alunga la distanțe mai mari de 50 m speciile mai sensibile din zona. Având în vedere caracterul nepermanent al nivelului de zgomot se apreciază că speciile nu vor fi afectate pe termen lung de execuția lucrărilor de construcție.

De asemenea, în perioada de operare, poluarea sonoră generată de traficul auto se situează sub izofona de 65 dB(A) la distanțe mai mari de 10 m.

Nu se exploatează apele de suprafață și subterane din ariile protejate. De asemenea, nu vor fi prelevate agregate naturale (nisip, argila, pietris) din amplasamentul proiectului. Acestea vor fi procurate de la operatori economici autorizați.

Realizarea și exploatarea drumului expres nu va afecta integritatea și obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate (ROSCI0266 Valea Oltetului, ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, ROSCI0168 Padurea Sarului, ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș).

7.8.6. Impactul generat de zgomot și vibrații

7.8.6.1. În perioada de construcție

Pentru evaluarea valorilor traficului de santier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 30 t. Traficul mediu zilnic în cadrul fronturilor de lucru a fost considerat la 20 vehicule grele. Aceste valori sunt orientative și au luat în calcul o activitate uniformă în cadrul fronturilor de lucru. În anumite momente și în anumite fronturi de lucru, valorile de trafic vor fi semnificativ diferite față de valorile medii luate în calcul.

Autoutilajele de transport și utilajele de construcție se vor deplasa numai în cadrul culoarului de expropriere și pe o zonă de 20 m de-o parte și de alta a drumului. Vor fi folosite, de asemenea, drumurile existente din zonă.

Zgomotul generat de traficul de santier în lungul platformei drumului se diminuează cu creșterea distanței față de sursă.

Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței astfel ca cele produse în santier vor fi mai puțin sesizate în zonele locuite.

Efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente.

La parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deservește santierul, se pot genera niveluri echivalente de zgomot, peste 50 dB(A).

Traficul mijloacelor de lucru prin localități trebuie să respecte valorile impuse prin legislația în vigoare, și anume să nu depășească 65 dB. Pentru a nu fi depășită această valoare se impune evitarea pe cât posibil a traficului mijloacelor de lucru prin localități, precum și esalonarea numărului trecerilor acestor mijloace de transport.

Pentru circulația mijloacelor de transport, în frontul de lucru, care se desfășoară preponderent în lungul drumului, în cadrul unei fasii de 20 m lățime de o parte și de alta a axului, și pentru valorile medii ale traficului de 20 vehicule grele/zi, nivelul sonor echivalent la marginea acestei fasii va fi de aproximativ 54 dB(A). La aproximativ 200 - 300 m lateral față de axul drumului, L_{eq} va fi de ordinul a 37 – 39 dB(A). Aceste evaluări sunt valabile în cazul realizării ipotezelor de calcul privind traficul mediu și traseele de circulație a mijloacelor de transport.

La trecerea autobasculanțelor / utilajelor grele prin localitate pot apărea niveluri ridicate ale intensității vibrațiilor. Măsurătorile efectuate pentru monitorizarea vibrațiilor la trecerea utilajelor de transport cu produse de cariera au arătat că pentru locuințele situate la aproximativ 10 m de drum, nivelul vibrațiilor este de 22-24 vib.rar și se încadrează în valorile admise (30 vib.rar) - SR 12025/1994. Nivelurile de vibrații se atenuează cu pătratul distanței astfel ca cele produse în santier se vor diminua până în zonele locuite.

Este recomandată evitarea pe cât posibil a traficului prin localitate folosind drumurile locale de ocolire.

Se recomandă, de asemenea, ca la trecerea utilajelor grele care transportă materiale de construcție prin localități, viteza de deplasare a acestora să fie limitată la maxim 40 km/h.

7.8.6.2. În perioada de exploatare

Zgomotul din perioada de exploatare nu va avea impact semnificativ asupra mediului. În zonele din vecinătatea caselor și a ariilor naturale protejate, vor fi montate panouri fonoabsorbante.

7.8.7. Impactul prognozat asupra peisajului local

7.8.7.1. In perioada de constructie

Perioada de constructie reprezinta o etapa cu durata limitata. La finalizarea lucrarilor de constructie, spatiile afectate temporar de lucrari vor fi refacute si aduse la starea initiala.

7.8.7.2. In perioada de exploatare

In perioada de exploatare va fi monitorizata refacerea spatiilor afectate temporar de lucrari astfel incat impactul asupra peisajului nu va fi semnificativ.

Realizarea lucrărilor de construcție și exploatarea drumului expres Craiova – Pitesti va genera apariția unui nou element peisagistic cu mare dezvoltare spațială, dar integrat in peisaj.



Figura 34. Aspecte ale peisajului existent pe traseul drumului expres Craiova - Pitesti

7.8.8. Impactul potential al proiectului asupra populatiei locale

In perioada executiei lucrarilor de constructie va fi generat un usor disconfort populatiei locale si persoanelor care tranziteaza zona, dar impactul nu va fi semnificativ. In aceasta perioada va fi inregistrat impact pozitiv asupra populatiei locale prin crearea unor noi locuri de munca.

In perioada de exploatare, va fi facilitat tranzitul, va fi scurtat timpul de calatorie si consumul de carburant. De asemenea, se va reduce semnificativ numarul de accidente si se vor diminua emisiile de poluanti atmosferici la nivelul localitatilor tranzitate de DN 65, astfel incat impactul asupra populatiei si mediului social va fi semnificativ pozitiv.

Proiectul nu va duce la schimbări in structura populației, nu va afecta numărul acestora sau nivelul ocupațional.

Impactul potential al activitatii propuse asupra populatiei locale in perioada de executie

In perioada executiei lucrarilor de constructie a drumului expres Craiova – Pitesti poate fi inregistrat impact negativ asupra populatiei locale prin:

- devieri locale si temporare ale circulatiei generale;
- prezenta santierului ce provoaca disconfort populatiei riverane prin zgomot, emisii de pulberi, prezenta utilajelor de constructie in miscare;
- posibile conflicte de circulatie din cauza autovehiculelor de tonaj ridicat, care transporta materialele de constructii la punctele de lucru;
- posibile conflicte intre angajatii constructorului si populatia locala;
- emisii de poluanți atmosferici (particule in suspensie, gaze de esapament);
- depozitarea neadecvata a deseurilor solide generate de activitatile de constructii.

7.8.9. Impactul potential al activitatii propuse asupra populatiei locale in perioada de exploatare

Poluantii atmosferici generati de traficul rutier sunt: plumbul (Pb), oxizii de azot (NO_x), dioxidul de sulf (SO₂), ozonul (O₃), particulele in suspensie, compusii organici volatili (COV), cadmiul (Cd), cromul (Cr) si nichelul (Ni). Ar putea fi afectate de prezenta acestor substante locuintele situate la mai putin de 100 m de drum.

Un alt factor care ar putea afecta confortul populatiei este zgomotul rezultat din traficul rutier.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier nu va determina situatii critice de sanatate a populatiei.

Un alt impact negativ asupra populatiei este schimbarea folosintei terenului ocupat de drumul expres Craiova - Pitesti, dar acest impact nu este semnificativ.

Realizarea drumului expres Craiova – Pitesti nu implica demolarea unui numar mare de locuinte. Toti proprietarii care vor fi expropriati vor fi despagubiti conform prevederilor legii nr. 255 / 2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica.

Impactul pozitiv al proiectului va fi resimțit de infrastructura economică locală, regională și națională prin:

- asigurarea accesului și deplasărilor facile între diferitele zone de interes;
- asigurarea fluentei circulației și evitarea mersului în gol a motoarelor ca urmare a unor blocaje de circulație;
- reducerea timpului de tranzit și reducerea consumului de carburant;
- reducerea numărului de accidente și creșterea siguranței traficului.

7.9. Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ

La modul general investițiile noi în infrastructura de transport rutier au un impact asupra mediului prin poluare fonica și chimica, modificari în peisaj etc.

Impactul generat de construcția drumului expres Craiova - Pitesti este impact negativ, nesemnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri. În perioada de operare se manifestă impact pozitiv asupra mediului socio-economic, prin reducerea timpului de tranzit și reducerea numărului de accidente. De asemenea, se va reduce semnificativ nivelul emisiilor în localitățile tranzitate în prezent de DN 65.

Datorită utilizării unor tehnologii de lucru moderne, a unor materiale de construcție mai puțin agresive, perioadele de execuție se reduc considerabil, în consecință se reduce impactul:

- miscări de terasamente, deblee și/sau ramblee cu excavații în traseu ori în gropi de imprumut, care generează modificări în stratele superioare ale solului aducând și modificări ale peisajului natural;
- emisii de praf și noxe produse de gazele de esapament de la motoarele puternice ale mijloacelor de transport și ale utilajelor;
- emisii de noxe de diferite tipuri cu ocazia executării lucrărilor de construcții cum ar fi: praf la betonari sau gaze în cazul betoanelor bituminoase.

🚧 Impactul negativ în perioada de execuție a drumului expres Craiova – Pitesti

- perturbarea florei și faunei generată de nivelul zgomotului și al emisiilor de poluanți atmosferici în cadrul fronturilor de lucru și în zonele din vecinătatea acestora (uneori pe benzi laterale de câteva zeci de metri față de axul lucrărilor);
- schimbarea folosințelor actuale a unor suprafețe de teren situate în ampriza drumului proiectat;
- ocuparea temporară a unor suprafețe de teren situate în amplasamentul drumurilor de acces, drumuri tehnologice, organizării de șantier, gropi de imprumut, etc.;
- disconfort prin poluare fonica, luminoasă, vibrații și emiterea de noxe, cauzat populației din așezările situate în apropierea șantierului;

- posibilitatea aparitiei unor conflicte sociale intre populatia din zona si personalul muncitor, in timpul executiei lucrărilor.

Impactul generat in perioada de executie este temporar si reversibil, cu exceptia ocuparii permanente a unor suprafete de teren. Pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului au fost prevazute masuri specifice.

Impactul pozitiv in perioada de executie a drumului expres Craiova – Pitesti

- dezvoltarea unor activitati economice legate de constructia drumului expres Craiova - Pitesti: procurarea de materiale de construcții, elemente semi-fabricate sau prefabricate, aprovizionarea cu carburanti și lubrefianti;
- dezvoltarea unui flux comercial pentru bunuri de consum, in special de alimente pentru muncitori;
- crearea temporara de locuri de munca pentru populatia locala;

Impactul negativ in perioada de exploatare a drumului expres Craiova – Pitesti

- ocuparea permanenta a unor suprafete de teren, dar avand in vedere ca la nivelul acestor suprafete nu exista habitate protejate sau zone de reproducere si de hranire a faunei, impactul nu va fi semnificativ;
- creșterea nivelului de zgomot in zonele traversate de proiect, dar pentru diminuarea impactului, in zonele din vecinătatea localităților au fost propuse panouri fonoabsorbante;

Impactul pozitiv in perioada de exploatare a drumului expres Craiova – Pitesti

- diminuarea pericolului de accidente;
- cresterea fluentei circulatiei și imbunatatirea legaturilor intre localitati.

Proiectul va avea impact negativ direct si indirect pe termen scurt, numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări.

Impactul pozitiv al proiectului este permanent.

7.10. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)

Traseul drumului expres Craiova – Pitesti strabate teritoriile administrative ale județelor Dolj, Olt și Arges si ale urmatoarelor localitati: Craiova, Ghercesti, Pielești, Robanești (in județul Dolj), Balș, Bârza, Piatra Olt, Găneasa, Slătioara, Ulmi, Slatina, Valea Mare, Priseaca, Scornicești, Optași, Tătulești, Colonești (in județul Olt), Lunca Corbului, Albota, Costești, Bradu, Suseni și Oarja (in județul Argeș).

Impactul va fi resimtit in amplasamentul proiectului si in zonele din imediata vecinatate a acestuia.

Se apreciaza ca zgomotul si emisiile generate de lucrările de construcții se va propaga pana la 100 m de limita amplasamentului, dar nu vor depasi limitele admise, daca vor fi luate masurile specifice de atenuare.

Se va evita pe cat posibil accesul cu utilaje mari in zonele de lucru prin zone locuite și se vor utiliza rute ocolitoare existente.

Lucrarile vor fi realizate partial in cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0266 Valea Oltului si al ariei de protectie speciala avifaunistica ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, dar intr-o zona in care nu exista habitate protejate sau zone de reproducere pentru speciile de fauna, astfel incat implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a acestor arii naturale protejate. De asemenea, nu va fi afectata starea sitului de importanta comunitara ROSCI0168 Padurea Sarului aflat la aproximativ 200 m de limita amplasamentului proiectului. De asemenea, nu vor fi afectate speciile si habitatele pentru a caror protectie au fost desemnate aceste arii naturale protejate.

In cazul celorlalte trei arii naturale protejate existente in vecinătatea amplasamentului proiectului (ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges) nu va fi inregistrata nicio forma de impact datorita distantei mari dintre limita amplasamentului proiectului si limita acestor arii naturale protejate.

7.11. Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul negativ generat în perioada lucrărilor va avea o magnitudine redusă, care se va manifesta în general în zona în care se vor executa lucrări și până la 100 m de limita amplasamentului în cazul aerului. Magnitudinea impactului se va reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare.

Executantul lucrării are responsabilitatea alegerii și dimensionării parcului auto și stabilirii fluxului lucrărilor de execuție astfel încât să se reducă impactul. De asemenea, este obligatorie respectarea tuturor măsurilor incluse în cadrul acestui memoriu și al acordului de mediu.

Executantului lucrării îi revine de asemenea, sarcina monitorizării activității de șantier în vederea respectării prevederilor legale privind protecția mediului.

7.12. Impactul cumulat

Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există mai multe drumuri naționale, județene și comunale, dar și calea ferată CF 101 Pitești – Craiova. Infrastructura rutieră cuprinde următoarele drumuri: DN 65, DJ 703C, DJ 203B, DJ 657B, DJ 659, DC 1A și DC 111. Realizarea drumului expres Craiova-Pitești va conduce la preluarea unei mari părți a traficului de pe drumurile existente.

De asemenea, implementarea proiectului poate genera impact cumulat cu parcul de sonde al OMV Petrom, dar și cu obiectivele industriale existente în zona: Prysmian Group SRL situat în municipiul Slatina care are ca domeniu de activitate fabricarea cablurilor și Bamesa Otel SA situat în satul Campeni din comuna Pielești cu domeniul de activitate mecanica generală și prelucrarea otelului.

În imediata apropiere a amplasamentului proiectului drum expres Craiova – Pitești este prevăzută construirea Spitalului Regional de Urgență Craiova.



Figura 35. Fabrica existentă în vecinătatea traseului drumului expres în zona municipiului Slatina

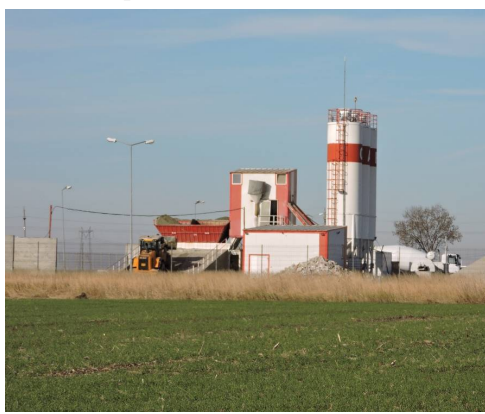
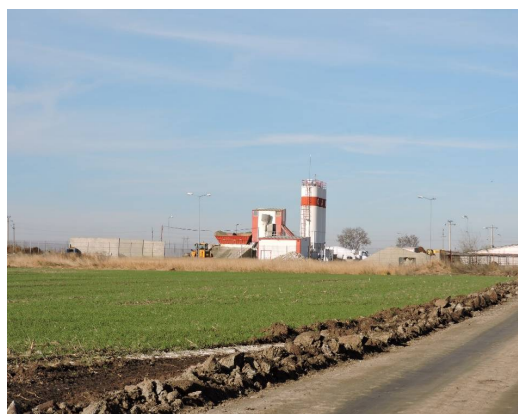


Figura 36. Stație de sortare existentă în vecinătatea DN 65



Figura 37. DN 65 existent în zona traversată de traseul drumului expres Craiova - Pitești

În zona analizată nu au fost identificate alte proiecte (existente sau propuse) cu care drumul expres Craiova – Pitești poate genera impact cumulat.

7.13. Probabilitatea impactului

În perioada executiei lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești poate fi înregistrat impact negativ asupra mediului, dar acesta este temporar și reversibil.

Cel mai probabil este impactul generat de zgomot și emisiile de pulberi în suspensie. În perioada de operare, impactul asupra mediului va fi în general pozitiv, mai ales asupra mediului socio-economic (prin reducerea timpului de tranzit și a numărului de accidente).

În cadrul proiectului au fost propuse măsuri pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra fiecărui factor de mediu posibil afectat de implementarea proiectului.

Prin adoptarea măsurilor propuse, impactul negativ al obiectivului asupra mediului înconjurător se va reduce substanțial.

7.14. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul va fi în general temporar și reversibil, fiind înregistrat numai în perioada executiei lucrărilor de construcție (24 luni), cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual). Dar nici această formă de impact nu va fi semnificativă, deoarece pe aceste suprafețe nu există habitate protejate sau zone de reproducere.

Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv și continuu.

La finalizarea proiectului nu va exista impact rezidual, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren, deoarece în cadrul acestui memoriu au fost propuse măsuri pentru reducerea/eliminarea potențialelor efecte negative pe care proiectul le are asupra mediului, adaptate pentru protecția fiecărui factor de mediu în parte.

Implementarea proiectului va contribui la îmbunătățirea infrastructurii rutiere, va facilita tranzitarea zonei analizate și va fi utilă dezvoltării economice și sociale a zonei.

7.15. Interacțiunea dintre efectele generate de proiect asupra fiecărui factor de mediu

În cadrul acestui subcapitol vor fi prezentate interacțiunile dintre efectele generate de proiect asupra factorilor de mediu, respectiv reacția pe care efectele asupra unui factor de mediu o poate avea asupra unui alt factor de mediu sau efectele secundare.

Tabel 42. Interacțiunile dintre efectele generate de proiect asupra fiecărui factor de mediu

Factorul de mediu	Interacțiune cu	Interacțiunea
Aer	Ființe umane	Modificarea temporară a calității aerului în amplasamentul organizărilor de șantier și a punctelor de lucru poate afecta starea de sănătate a muncitorilor, dar vor fi luate toate măsurile necesare pentru a reduce impactul asupra aerului, iar muncitorii vor fi dotați cu echipament individual de protecție
	Biodiversitatea	Emisiile de pulberi pot afecta flora, dar aceste modificări nu sunt semnificative, efectele vor dispărea după prima ploaie
	Apele de suprafață	Pulberile sedimentabile generate de realizarea proiectului pot ajunge în apele de suprafață, dar concentrațiile acestor poluanți sunt reduse, astfel încât nu va fi afectată calitatea apelor de suprafață
Zgomot	Ființe umane	Muncitorii sau persoanele care locuiesc în vecinătatea punctelor de lucru pot fi afectate de creșterea intensității sau duratei zgomotului. Pentru a preveni aceste situații se vor folosi utilajele de construcții moderne, dotate cu captatoare de zgomot, nu se va lucra noaptea și se vor respecta orele legale de odihnă
	Fauna	Creșterea nivelului de zgomot poate afecta fauna locală. Aceasta se va deplasa în habitatele similare din vecinătate și va reveni în zona analizată la finalizarea lucrărilor de construcție.
Peisaj	Aer	Pentru diminuarea impactului asupra aerului suprafețele ocupate temporar de proiect și taluzele vor fi acoperite cu solul vegetal decopertat la începerea lucrărilor de construcție. Acestea se vor inierba în mod natural în 1-2 sezoane de vegetație. Vegetația va contribui la reducerea impactului asupra aerului prin absorbția de CO ₂ și eliberarea de oxigen.

7.16. Evaluarea generală a impactului prognozat

Prin realizarea drumului expres Craiova – Pitești va fi facilitată tranzitarea zonei de sud a țării, se va reduce numărul accidentelor rutiere, astfel încât în perioada de operare impactul va fi semnificativ pozitiv.

Prin măsurile adoptate impactul negativ al obiectivului va fi prevenit / diminuat substanțial, astfel încât valorile estimate ale concentrațiilor de poluanți în aer, ape, sol și subsol, precum și ale nivelurilor de zgomot și vibrații încadrându-se în limite admisibile.

În cadrul devizului general al proiectului au fost prevăzute fonduri pentru refacerea mediului și realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică acolo unde va fi cazul.

Pentru proiectul analizat a fost întocmit un plan de management al mediului și recomandări pentru monitorizarea mediului atât în faza de execuție cât și în faza de operare a drumului expres Craiova – Pitești.

7.17. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pentru reducerea impactului asupra mediului au fost propuse masuri specifice fiecarui factor de mediu.

7.17.1. Masuri de diminuare a impactului asupra apelor

7.17.1.1. In perioada de executie

Organizarile de santier vor fi amplasate la distanta mare de albiile cursurilor de apa, astfel incat sa nu existe riscul unor emisii in apele de suprafata.

Suprafetele ocupate de organizariile de santier vor fi cat mai reduse, pentru a nu scoate din circuitul agricol suprafete prea mari de teren.

Daca nu pot fi racordate la reseaua de canalizare locala, organizariile de santier vor avea un sistem de canalizare, epurare si evacuare atat a apelor menajere generate in spatiile igienico-sanitare, cat si pentru apele meteorice care spala platforma organizarii. In functie de numarul de persoane care vor utiliza apa in scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe bazine vidanjabile, sau o statie de epurare tip monobloc, care sa asigure un grad ridicat de epurare, astfel incat apa epurata sa poata fi descarcata intr-un emisar.

Platformele organizariilor de santier trebuie proiectate astfel incat apa meteorica sa fie colectata printr-un sistem de santuri sau rigole pereate.

In perioada de executie vor fi respectate urmatoarele masuri pentru protectia calitatii apei:

- prevederea unui sistem de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestor ape in bazine etanse vidanjabile;
- lucrările trebuie efectuate in afara perioadelor ploioase, când are loc o creștere a turbidității apei ca urmare a antrenării de particule sedimentabile de către apele din precipitații;
- se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi, pastă de ciment sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor din beton;
- este interzisă evacuarea deșeurilor lichide (pastă de ciment provenită de la spălarea utilajelor) in albiile cursurilor de apă sau in vecinătatea acestora;
- spălarea și repararea utilajelor se vor face numai in centre autorizate, la distanta de albiile cursurilor de apa;
- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai in cadrul organizărilor de șantier. Este interzisă alimentarea cu carburanți in cadrul fronturilor de lucru;
- pentru a preveni contaminarea cu hidrocarburi, in cazul zonelor sensibile va fi amplasat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiți pentru a efectua decontaminarea. Nisipul va fi colectat intr-un recipient metalic și valorificat la stațiile de obținere a amestecurilor asfaltice;
- deoarece pasta de ciment este puternic alcalină prin urmare toxică pentru speciile acvatice, antreprenorul se va sigura că toate lucrările în care se folosesc ciment, mortar sau alte substanțe liant sunt turnate în cofraje ce nu permit scurgerea de substanțe;
- pe parcursul realizării lucrărilor de construcție și la finalizarea acestora, albiile cursurilor de apa vor fi degajate de orice fel de materiale care ar împiedica curgerea normală a apelor;
- pe parcursul realizării lucrărilor de construcție este interzisă extracția de nisipuri și pietrișuri din albie;
- la finalizarea lucrărilor, constructorul va degaja amplasamentul de lucrări provizorii și va reface la forma inițială spatiile afectate temporar de lucrari (se va evita formarea unor gropi);
- este interzisă eliminarea apelor uzate inainte de a fi epurate corespunzător;
- materialele de construcție in vrac vor fi depozitate in spații închise sau vor fi acoperite până vor fi utilizate pentru a evita antrenarea lor de către vânt sau ploi;
- deșeurile vor fi depozitate in spații special amenajate și vor fi acoperite până in momentul transportării către locatiile pentru eliminare / valorificare pentru a evita antrenarea lor de către vânt sau ploi;

- apele pluviale care spală platforma organizărilor de șantier vor fi colectate și epurate corespunzător;
- utilajele și autovehiculele șantierului vor fi verificate periodic pentru a evita scurgerile de uleiuri sau carburanți;
- întreținerea corespunzătoare a șanțurilor și a rigolelor și adoptarea unui program adecvat pentru a asigura calitatea serviciilor.

7.17.2. IN PERIOADA DE EXPLOATARE

În perioada de operare principala sursă de poluare o reprezintă apele pluviale care spală structura rutieră. Apele care se scurg de pe structura rutieră conțin o serie de poluanți cum ar fi metalele grele (Cu, Zn, Cd etc.), hidrocarburi (uleiuri minerale, grăsimi, petrol), iar în perioadele de iarnă sare (NaCl) folosită ca agent de îndepărtare a gheții. Concentrația acestor poluanți depinde de nivelul de trafic, fiind mai mare după „prima spălare” (concentrație mai mare de poluanți în timpul primei faze de scurgere a apei).

În urma dizolvării sării (NaCl), rețeaua cristalină ionică este distrusă, iar ionii componenți trec în soluție sub formă de ioni solvatați, astfel ionii de Na^+ se pot fixa la suprafața solului, iar ionii de Cl^- sunt mult mai mobili și pot ajunge în apa subterană. Nu se cunosc cazuri de poluare semnificativă datorate spălării sării de pe drumuri. În anii cu ierni aspre, se folosesc aproximativ 5 t/an/km de sare pentru dezghețarea părții carosabile. Dar în ultima perioadă, CNAIR SA a redus cantitatea de sare folosită ca material antiderapant și a utilizat clorura de calciu.

Apele pluviale de pe partea carosabilă vor fi preluate prin santurile proiectate. Vor fi epurate prin separatoarele de hidrocarburi și prin bazine de sedimentare înainte de a fi deversate în emisarii naturale.

7.17.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului

7.17.3.1. În perioada de execuție

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție a structurii rutiere sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu pot fi utilizate instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Autovehiculele trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor, astfel încât să fie reduse emisiile de poluanți atmosferici.

Lucrările de organizare a șantierului vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne astfel încât să se reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol.

La ieșirea din gropile de imprumut vor fi instalate structuri tip portal ce vor pulveriza apă pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele pentru a forma o crustă ce va împiedica antrenarea pământului de către vânt în timpul transportului.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de gaze de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. Se recomandă să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care au emisii mici de monoxid de carbon.

Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stațiile amplasate în organizările de șantier. Pentru utilaje ce sunt dispersate la punctele de lucru alimentarea se poate face cu autocisterne, dar în puncte special amenajate.

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

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

De asemenea, se recomanda constructorului urmatoarele masuri pentru perioada de executie:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va face in statii de alimentare centralizate;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor;
- stabilirea prin instructiuni de lucru a zonelor pentru curatarea autovehiculelor de murdarie si de eventualele resturi de materiale de constructii;
- verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea lor in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens antreprenorii trebuie sa efectueze la timp reviziile la utilajele si mijloacele de transport.

Se recomanda utilizarea instalatiilor bazate pe tehnologie moderna care sunt mai putin poluante in vederea reducerii emisiilor de particule de la instalatiile de preparare a betoanelor de ciment si a mixturilor asfaltice.

7.17.3.2. In perioada de exploatare

Principala sursa de impurificare a atmosferei in perioada de exploatare a drumului expres Craiova – Pitesti este reprezentata de traficul rutier (surse de poluare mobile). Avand in vedere ca sunt surse mobile, nu pot fi folosite instalatii pentru colectarea - epurarea - dispersia in atmosfera a gazelor reziduale, dar deoarece se va circula cu viteza constanta, nivelul emisiilor nu va depasi limitele maxime admisibile. De asemenea, se va reduce nivelul poluarii atmosferice in localitatile tranzitate in prezent de DN 65, fapt ce va avea un impact pozitiv asupra mediului social si asupra sanatatii oamenilor.

Nu este necesara adoptarea unor masuri speciale pentru perioada de exploatare, ci se recomanda intretinerea corespunzatoare a infrastructurii rutiere si monitorizarea emisiilor de poluanti atmosferici in primii 3 ani din perioada de exploatare.

7.17.4. Masuri de diminuare a impactului asupra solului si subsolului

7.17.4.1. In perioada de executie

In vederea asigurarii criteriilor de performanta pentru calitatea solului si subsolului trebuie avute in vedere urmatoarele:

- instruirea personalului de pe santier referitor la procedurile de remediere si management al terenurilor contaminate anterior sau in cazul deversarilor accidentale;
- managementul utilizarii si amplasarii materialelor de constructie pentru evitarea sau diminuarea impactului produs de acestea asupra apelor, aerului, florei si faunei;
- reducerea suprafetelor care necesita indepartarea vegetatiei prin marcarea zonelor afectate si efectuarea de lucrari de consolidare;
- controlul activitatilor de curatare a vegetatiei, stabilizarea si depozitare a solurilor decapate;
- stabilirea unui numar redus de zone de depozitare a solului excavat, de preferat pe terenuri plate, la distanta mare de albiile cursurilor de apa de suprafata;
- analiza riscului la eroziune si identificarea zonelor de deplasare, a tipului de sol si a stabilitatii acestuia, in vederea implementarii de masuri impotriva eroziunii si depunerilor necontrolate de sedimente;
- implementarea progresiva si continua a masurilor impotriva eroziunii si depunerilor de sedimente temporare (sisteme de drenaje, de deviere si consolidari) in zonele predispuase la eroziuni;

- folosirea de material geotextil in vederea asigurarii protectiei suprafetelor;
- instalarea unor zone de curatare a vehiculelor la punctele de intrare/iesire din santier in vederea minimizarii cantitatii de sedimente transportate;
- restrictionarea accesului vehiculelor numai prin zonele special amenajate, pentru a se evita accesul auto si a personalului neautorizat in apropierea fronturilor de lucru din santier;
- realizarea de inspectii pe santier in vederea stabilirii aplicarii masurilor de control;

7.17.4.2. In perioada de exploatare

In perioada de operare se au in vedere urmatoarele masuri pentru protectia calitatii solului:

- reabilitarea zonelor curatate prin stabilizarea solului si refacerea vegetatiei in vederea incadrarii in peisaj;
- monitorizarea amplasamentului dupa terminarea lucrarilor de constructie;
- apele pluviale care spala drumul vor fi colectate adecvat;
- curățarea periodică a instalațiilor de preepurare și verificare a eficienței acestora;
- verificarea modului de gestionare a deeurilor provenite din traficul auto.

7.17.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra componentei geologice

7.17.5.1. In perioada de constructie

La realizarea obiectivului vor fi respectate urmatoarele masuri pentru diminuarea impactului asupra mediului geologic:

- consolidarea terasamentelor;
- asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului;
- susținerea platformei drumului;
- interzicerea efectuării pe șantier a unor reparații de utilaje sau mijloace de transport, care de obicei se soldează cu scăpări de carburanți și lubrifianți;
- colectarea și epurarea corespunzătoare a apelor uzate.

Realizarea acestor lucrări va diminua considerabil posibilul impact asupra subsolului.

7.17.5.2. In perioada de exploatare

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra mediului geologic includ:

- colectarea corespunzătoare a apelor pluviale care spală platforma drumului;
- intervenția promptă cu material absorbant in cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol.

7.17.6. Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii

7.17.6.1. In perioada de executie

Masurile de protectie a florei si faunei includ:

- limitarea spațiilor ocupate temporar sau permanent de proiect la cele strict necesare;
- zonele propuse in proiect a fi afectate temporar / permanent de lucrări vor fi strict delimitate in teren, pentru a preveni afectarea suprafetelor învecinate;
- organizările de șantier și gropile de împrumut (in cazul in care vor fi necesare) nu vor fi amplasate în cadrul ariilor naturale protejate sau în vecinătatea acestora;
- respectarea planului etapizat de realizare a lucrărilor pentru a diminua impactul asupra biodiversității locale;
- interzicerea nivelelor de zgomot peste limitele admise de STAS 10009/2017;
- materialele de construcție vor fi stocate in cadrul unor depozite compartimentate și acoperite;

- se vor preveni scurgerile accidentale de hidrocarburi, pastă de ciment sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- lucrările de turnare a betonului vor fi complet izolate de cursul de apă;
- spălarea și repararea utilajelor se vor face numai în centre autorizate, departe de albiile cursurilor de apă;
- alimentarea utilajelor cu carburant se va face numai în cadrul organizărilor de șantier. Este interzisă alimentarea cu carburanți în cadrul fronturilor de lucru;
- folosirea de echipamente și tehnologii moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici, zgomot și vibrații să fie cât mai mici;
- respectarea strictă a drumurilor de exploatare și deplasarea cu viteză redusă pentru a limita emisiile de praf;
- umezirea în permanență a drumurilor tehnologice și a suprafețelor decopertate în perioadele secetoase fapt ce va reduce emisiile de pulberi sedimentabile;
- stratul de sol fertil decopertat se va depozita separat de solul nefertil;
- se recomandă ca decopertarea zonelor unde urmează a se interveni să se realizeze numai înaintea începerii propriu-zise a lucrărilor de construcție, iar recopertarea să se realizeze fără întârzieri, chiar dacă acest lucru impune costuri suplimentare;
- respectarea cerințelor legale privind managementul deșeurilor solide și lichide, iar materialele de construcție vor fi manevrate cu grijă, astfel încât să nu existe niciun fel de emisii în cursurile de apă de suprafață;
- în cazul unor poluări accidentale, în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin eliminarea cauzei și stoparea la sursă a poluării, utilizarea de material absorbant, strângerea în saci, depozitarea și transportul prin unități specializate în vederea eliminării;
- pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va împrejmui zona în scopul evitării accesului în locuri periculoase sau expuse;
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat;
- colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice pentru a nu atrage animalele și a evita riscul de îmbolnavire și accidentare a acestora;
- proiectantul a prevăzut fondurile necesare refacerii ecologice a suprafețelor de teren ocupate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
- evitarea obturării traseului de curgere al apei pentru a nu se produce modificări care ar putea conduce la producerea de eroziuni puternice;
- personalul Antreprenorului trebuie instruit asupra modului de acțiune și a prevederilor planului de management de mediu înainte de începerea lucrărilor de execuție;
- în perioada de construcție se va inspecta periodic amplasamentul fronturilor de lucru pentru depistarea exemplarelor de faună cu mobilitate redusă și relocarea acestora în zone în care nu se lucrează;
- se interzice oricare formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a speciilor și habitatelor protejate;
- în zonele incluse în ariile naturale protejate este interzisă execuția lucrărilor de construcție în perioada de reproducere a speciilor de faună (în perioada martie – iunie); de asemenea, în aceste zone va fi adoptat un grafic de realizare a lucrărilor care să aibă ca obiectiv reducerea timpului de execuție a lucrărilor.
- în amplasamentul lucrărilor nu au fost observate cuiburi de păsări sau adăposturi de animale, dar în situația în care, datorită unui comportament anormal, în timpul lucrărilor de pregătire a terenului, vor fi identificate cuiburi de păsări, acestea vor fi relocate de un biolog;
- constructorul va limita și împrejmui temporar arealele ocupate de organizările de șantier pentru a reduce la minim distrugerea suprafețelor ocupate de vegetație spontană;

- suprafețele ocupate temporar de depozite de materiale, drumuri de acces, vor fi reabilitate ecologic, la finalizarea lucrărilor și aduse la starea inițială;
- materialele de construcție și deșeurile nu vor fi depozitate în afara perimetrului special amenajat, cu suprafețe impermeabilizate sau betonate, în funcție de condițiile din teren;
- constructorul va folosi utilaje moderne, care vor genera emisii reduse capabile să asigure nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante încadrate în normele în vigoare.

7.17.6.2. În perioada de operare

În perioada de operare va fi asigurată permeabilitatea faunei datorită lucrărilor prevăzute (poduri, podețe). În zonele din cadrul ariilor naturale protejate au fost prevăzute panouri fonoabsorbante care vor asigura atât un nivel scăzut al zgomotului, cât și vor contribui la reducerea riscului de coliziune al pasărilor cu traficul auto.

De asemenea, gardurile prevăzute de-a lungul drumului expres vor împiedica pătrunderea animalelor de talie mare la nivelul părții carosabile.

Pe lângă acestea, în perioada de operare vor fi aplicate următoarele măsuri pentru a reduce la minim impactul asupra biodiversității:

- verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări;
- nealterarea căilor de acces spre terenurile învecinate pentru mamiferele mici;
- întreținerea podețelor, a șanțurilor și rigolelor prevăzute;
- limitarea folosirii substanțelor antiderapante;
- monitorizarea periodică a amplasamentului conform planului de monitorizare prevăzut în cadrul acestui memoriu de prezentare și în cadrul acordului de mediu.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție pentru protecția ariilor naturale protejate.

7.17.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Pentru diminuarea impactului asupra peisajului vor fi adoptate măsurile pentru protecția celorlalți factori de mediu. Suplimentar față de acestea, vor fi adoptate următoarele măsuri:

- utilizarea de cariere autorizate, ca surse pentru materialele de construcție;
- refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări, nivelarea și înierbarea acestora;
- dezafectarea drumurilor temporare de acces, nivelarea și înierbarea amprizei acestor drumuri.

7.17.8. Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

7.17.8.1. În perioada de execuție

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor face astfel încât să fie respectate condițiile impuse de STAS 10009/2017 și STAS 5156/1986, SR12025/2-94 „Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădire”, care stabilește limitele admisibile de exploatare normală a clădirilor de locuit și social-culturale la acțiunea vibrațiilor produse de agregate amplasate în clădiri sau în exteriorul acestora de traficul rutier care, în urma propagării prin structura căii rutiere sau prin patul căii rutiere, acționează asupra clădirilor sau părților de clădiri. Conform tabelului 3 al acestui standard, pentru locuințe, nivelurile de accelerații trebuie să fie inferioare curbei combinate admisibile de 77.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, vor fi respectate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- limitarea traseelor ce străbat zonele locuite și zonele sensibile din cadrul ariilor naturale protejate, de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante;
- organizările de șantier vor fi amplasate la distanță mare de ariile naturale protejate și pe cât posibil în afara zonelor sensibile pentru a minimiza impactul asupra habitatelor naturale și a speciilor protejate;

- pentru amplasamentele din vecinatatea localitatilor, lucrarile vor fi realizate numai in perioada de zi (6.00 – 22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor;
- pentru protectia antizgomot, amplasarea unor constructii ale santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitate;
- depozitele de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si zonele locuite;
- intretinerea permanenta a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor;
- in cazul unor reclamatii din partea populatiei se vor modifica traseele de circulatie.

In perioada de executie, in fronturile de lucru si pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fara a depasi 87 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 8 ore. Aceste niveluri se incadreaza in limitele acceptate de normele de protectia muncii.

7.17.8.2. In perioada de exploatare

In cadrul proiectului au fost prevazute panouri fonoabsorbante. In perioada de exploatare va fi asigurata intretinerea acestor panouri si va fi monitorizat nivelul zgomotului conform planului de monitorizare prevazut in cadrul acordului de mediu si al acestui memoriu de prezentare. Daca va fi inregistrata depasirea nivelului maxim de zgomot, vor fi adoptate masuri suplimentare (montarea unor panouri fonoabsorbante suplimentare, montarea de ferestre din termopan, etc).

7.17.9. Masuri de diminuare a impactului asupra populatiei

7.17.9.1. In perioada de executie

Au fost prevazute urmatoarele masuri de diminuare a impactului asupra mediului social si economic:

- populatia va fi informata despre realizarea proiectului si cu privire la programul de lucru pentru realizarea investitiei;
- in cazul folosirii drumurilor publice pentru transportul agregatelor, al betoanelor sau altor materiale de masa, se vor prevedea puncte de curatire manuala sau mecanizata a pneurilor, de reziduuri din santier;
- amenajarea drumurilor tehnologice pe amplasamentele drumurilor de exploatare agricole existente in zona si mentinerea in conditii bune de trafic ale acestora;
- fronturile de lucru vor fi prevazute cu grupuri sanitare, de preferinta mobile, cu neutralizare chimica;
- in fronturile de lucru se vor interzice operatiuni de schimbare a uleiului, demontarea sau repararea utilajelor sau a mijloacelor de transport;
- fronturile de lucru vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante pentru a demarca perimetrele ce intra in raspunderea executantilor;
- pentru evitarea accidentelor, vor fi aplicate reguli de siguranta circulatiei;
- masurile de ecologizare a zonei santierului si de redare a folosintelor anterioare sunt obligatorii si au fost prevazute fonduri pentru acest lucru;
- utilizarea de echipamente moderne care să genereze un nivel de zgomot cât mai mic;
- vor fi respectate orele legale de odihnă și nu se va lucra noaptea.

7.17.9.2. In perioada de exploatare

Au fost prevazute lucrari de semnalizare. In perioada de exploatare va fi verificata starea marcajelor rutiere si va fi asigurata intretinerea acestora. De asemenea, starea drumului va fi verificata periodic si vor fi adoptate masurile necesare pentru intretinerea acestora.

7.18. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul, distanța dintre limitele proiectului și cea mai apropiată graniță este de peste 60 km, iar impactul drumului expres Craiova – Pitești se manifestă în general în amplasamentul proiectului și până la 100 m de limitele acestuia (în cazul impactului asupra aerului).

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune angajarea de către antreprenorul general a unei firme de specialitate, care să efectueze o monitorizare periodică a performanțelor activității acestuia cu privire la protecția mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

Monitorizarea factorilor de mediu se va face atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.

8.1. Planul de monitorizare a mediului în perioada de construcție

În perioada de construcție se prevede monitorizarea periodică, în funcție de gradul de avansare al lucrărilor executate, în această perioadă monitorizarea desfășurându-se conform planului din tabelul 43.

Tabel 43. Plan de monitorizare

Componenta de mediu	Periodicitate	Parametrii monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
Aer	lunar	NO ₂ , NO _x , SO, SO ₂ , CO, COV, NH ₃ , pulberi în suspensie	<ul style="list-style-type: none">- fronturi de lucru;- stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;- stațiile de întreținere a utilajelor;- stațiile de alimentare cu carburanți;
Apa de suprafață	lunar	CBO ₅ , CCOCr, materii în suspensie și produse petroliere	<ul style="list-style-type: none">- organizările de șantier și bazele de producție;- cursuri de apă din apropierea fronturilor de lucru;
Sol	trimestrial	Hidrocarburi, metale grele;	<ul style="list-style-type: none">- fronturi de lucru;- stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;- stațiile de întreținere a utilajelor;- stațiile de alimentare cu carburanți;

			- depozite temporare;
Flora și fauna	conform studiului de evaluare a biodiversității	<ul style="list-style-type: none"> - suprafețe (ha) și tipuri de zone de pădure și vegetație; - suprafețe (ha) de zone agricole; - tipul și densitatea speciilor de floră, a speciilor de păsări și alte animale; 	<ul style="list-style-type: none"> - traseul drumului proiectat și vecinătatea acestuia; - în zona în care intersectează situl de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltetului; - în zona în care intersectează aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;
Zgomot	lunar	Nivelul zgomotului Db(A)	<ul style="list-style-type: none"> - traseul drumului proiectat; - șantier; - fronturi de lucru; - în zona în care intersectează aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior; - în zona stațiilor de betoane, a stațiilor de sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase; - zonele locuite din apropierea drumului; - intersecții

8.2. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE

În continuare sunt sintetizate propunerile pentru monitorizarea factorilor de mediu care se vor realiza în perioada de exploatare pe o perioadă de 3 ani, fără a exclude însă adoptarea unor monitorizări suplimentare, în cazul în care se constată necesar.

- **aer:** monitorizarea concentrațiilor de poluanți în aer, în zonele cu pante, intersecții, noduri rutiere, precum și în apropierea localităților și a altor obiective;
- **apă:** monitorizarea concentrațiilor de poluanți în apele pluviale colectate în șanțuri periate și deversate în emisar prin gurile de descărcare;
- **zgomot:** monitorizarea nivelului de zgomot în apropierea localităților și a altor obiective;
- **flora și fauna:** monitorizarea eficienței măsurilor aplicate pentru protecția florei și faunei, precum și întreținerea podețelor de traversare și a gardurilor de împrejmuire a drumului expres;
- **sol:** monitorizarea concentrațiilor de poluanți în sol, în special în zonele învecinate parcurilor, bazei de întreținere și a ariilor naturale protejate;

În urma analizei rezultatelor monitorizării vor fi propuse măsurile suplimentare pentru protecția factorilor de mediu, care vor fi prezentate autorității competente pentru protecția mediului.

Monitorizarea factorilor de mediu atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare a drumului expres Craiova – Pitesti va avea drept scop urmărirea implementării măsurilor de reducere a impactului asupra mediului propuse în prezentul memoriu de prezentare, cât și în acordul de mediu, astfel încât impactul asupra mediului înconjurător, a populației și așezărilor umane să fie minim și să fie respectat conceptul de dezvoltare durabilă.

Analizele necesare monitorizărilor vor fi realizate de către laboratoare acreditate, folosind metode standardizate. Rezultatele monitorizărilor vor fi înregistrate și raportate periodic autorităților de mediu.

În tabelul 44 sunt prezentate sintetic măsurile care trebuie implementate pentru a reduce impactul asupra mediului.

Tabel 44. Plan general de management de mediu

Drum expres Craiova – Pitesti		Responsabil	
Categorie	Masuri	Executie	Exploatare
1.1 Zgomote si vibratii	1.1.1 Adoptarea de tehnici de constructie moderne și utilizarea de utilaje de constructie silentioase in vederea respectarii limitelor de zgomot	Antreprenor	-
	1.1.2 Intretinerea periodica a starii drumului	-	Beneficiar
1.2 Eliminarea deseurilor	1.2.1 Instalarea de toalete ecologice la fronturile de lucru si in cadrul organizarii de santier	Antreprenor	-
	1.2.2 Eliminarea periodica a deseurilor	Antreprenor	-
	1.2.3 Colectarea, transportul si eliminarea deseurilor de catre operatori economici autorizati	-	Beneficiar
1.3. Ape de suprafata, ape subterane, sol	1.3.1 Organizarea si managementul santierului	Antreprenor	-
	1.3.2 Prevenirea scurgerilor accidentale de combustibili. Alimentarea cu carburant se va face pe platforme special amenajate in cadrul organizarii de santier.	Antreprenor	-
	1.3.3 Interzicerea spalarii utilajelor in albiile cursurilor de apa si in vecinatatea acestora.	Antreprenor	-
	1.3.4 Eliminarea poluarii produsa de apele pluviale si reziduale, prin colectarea si evacuarea corespunzatoare a acestora prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi și a bazinelor de sedimentare.	-	Beneficiar
1.4 Aer	1.4.1 Folosirea sistemelor specializate in vederea retinerii particulelor.	Antreprenor	-
	1.4.2 Intretinerea drumurilor santierului prin activitati de curatare si stropire periodica	Antreprenor	-
	1.4.3. Monitorizarea nivelului de emisii in aer	Antreprenor	
	1.4.4 Monitorizarea refacerii suprafetelor afectate temporar de lucrari	Antreprenor/ Beneficiar	Beneficiar
	1.4.5 Monitorizarea nivelului de emisii in aer	-	Beneficiar
1.5. Flora si fauna	1.5.1 Evaluarea si programarea lucrarilor astfel incat lucrarile din ariile naturale protejate sa nu fie realizate in perioada de reproducere a faunei.	Antreprenor	-

	1.5.2 Monitorizarea lucrarilor de constructie in vederea asigurarii respectarii suprafetelor prevazute in proiect a fi afectate temporar / permanent de lucrari	Antreprenor	Beneficiar
	1.5.3. Relocarea exemplarelor de fauna cu mobilitate redusa care pot ajunge accidental in cadrul fronturilor de lucru	Antreprenor	-
	1.5.4. Relocarea cuiburilor de pasari care pot fi observate in vecinatatea zonelor in care se lucreaza	Antreprenor	-
	1.5.5. Intretinerea periodica a podetelor, a gardurilor de imprejmuire a drumului expres si a panourilor fonoabsorbante	-	Beneficiar
	1.5.6. Verificarea gradului de refacere a spatiilor afectate temporar de lucrari	Antreprenor	-
1.6 Mostenirea culturala si arheologica	1.6.1 Realizarea studiilor de descarcare arheologica	Antreprenor / Beneficiar	-
1.7 Mediul social si economic	1.7.1 Amplasarea organizarii de santier la distanta fata de zonele locuite.	Antreprenor	-
	1.7.2 Marcarea locurilor unde se executa lucrari	Antreprenor	-
	1.7.3 Controlul traficului astfel incat descarcarile accidentale sa fie evitate	Antreprenor	Beneficiar
	1.7.4 Stabilirea locurilor speciale pentru curatarea cauciucurilor inainte de a intra pe drumurile publice	Antreprenor	-
	1.7.5 Amplasarea de instalatii sanitare mobile in toate punctele de lucru	Antreprenor	-
	1.7.6 Monitorizarea factorilor de mediu și propunerea de masuri suplimentare daca vor fi inregistrate depasiri ale limitelor	Antreprenor	
1.8 Peisajul	1.8.1 Limitarea suprafetelor afectate temporar / permanent de lucrari	Antreprenor	-
	1.8.2. Refacerea suprafetelor afectate temporar de lucrari	Antreprenor	-
	1.8.3 Vor fi folosite doar gropi de imprumut si cariere/balastiere autorizate, ca surse pentru materialele de constructie	Antreprenor	-
	1.8.4. Monitorizarea refacerii suprafetelor afectate temporar de lucrari	Antreprenor	

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

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Proiectul nu se încadrează în prevederile:

- Directivei 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării);
- Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului;
- Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul propus se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Activitatea propusă prin proiect nu cade sub incidența prevederilor:

- Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Activitățile desfășurate în perioada execuției lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești și în perioada de operare a acestui drum vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, prin măsurile prevăzute în proiect vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Drumul expres Craiova – Pitești este prevăzut în Master Planul General de Transport al României care a fost aprobat prin HG nr. 666 / 2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României. Acest plan a parcurs procedura de evaluare strategică de mediu în urma căreia a fost emis avizul de mediu nr. 33 / 11.12.2015.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

10.1.1.1. Organizarea de șantier

Organizările de șantier vor cuprinde birouri de tipul containerelor, atât pentru antreprenor, cât și pentru consultantul lucrării. De asemenea, în cadrul organizărilor de șantier vor fi amenajate grupuri sanitare care vor cuprinde toalete, dusuri, lavoare. Vor fi amenajate spații de depozitare pentru materiale și utilaje și zone de parcare pentru utilaje și echipamente.

În perioada de construcție vor fi adoptate următoarele măsuri:

- limitarea spațiilor afectate temporar / permanent la minimumul necesar;
- marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat construcției;
- amenajarea adecvată a drumurilor de acces la fronturile de lucru, folosind în special drumurile existente pentru deplasarea utilajelor;

- pentru transportul materialelor și a personalului se va folosi pe cât posibil platforma drumului expres, lucrările de construcție derulându-se etapizat astfel încât să nu fie afectate alte suprafețe;
- întocmirea programelor de lucrări care să țină seama de timpul de transport și de instalare a materialelor preparate în afara fronturilor de lucru (beton, mixtura asfaltică) în vederea sincronizării programelor de lucru ale bazelor de producție cu cele ale utilajelor de la fronturile de lucru; scopul acestei acțiuni este de a preveni posibilitatea respingerii unor sarje de materiale gata preparate;
- asigurarea pazei și siguranței utilajelor și a instalațiilor de șantier;
- asigurarea echipamentelor necesare pentru buna execuție a lucrărilor.

Pentru amenajarea organizărilor de șantier sunt necesare următoarele lucrări:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor prevăzute prin lucrări de deștelenire, îndepărtarea deșeurilor vegetale, decapare pământ vegetal, nivelare și compactare;
- trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, drumurilor de acces, birouri, magazii, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;
- organizarea depozitelor de materiale, materii prime și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale; vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a uleiurilor, vopselelor, diluanților, emulsiei pentru mixtura asfaltică, deșeurilor periculoase;
- amplasarea containerelor cu destinație de birouri, magazii, laboratoare de materiale de construcție, ateliere specifice întreținerii utilajelor;
- amplasarea stațiilor pentru fabricarea mixturilor asfaltice, stațiile de betoane, stații pentru fabricarea balastului stabilizat și concasoarele și verificarea sistemelor de captare și reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- montarea de separatoare de produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcurile și zonele de gestionare a carburanților și uleiurilor;
- asigurarea utilităților-alimentarea cu energie electrică, apă potabilă și industrială, asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și industriale;
- procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- asigurarea iluminării obiectivelor.

Caracteristicile organizării de șantier prevăzute pe tronsonul 1

Suprafața : 18.151 m²;

Localizare: comuna Pielești, satul Campeni, județul Dolj;

Dotari șantier:

- stație de producere mixuri asfaltice;
- stație de producere balast stabilizat cu ciment;
- rampa încărcare;
- cântar pod bascule;
- stație de carburanți;
- atelier mecanic;
- magazie;
- stație emulsie gutherm.

Terenul este constituit din două loturi apropiate despartite de drumul comunal DC 1A Robanesti – Campeni. Terenul se află în intravilanul localității Pielești.

Organizarea de șantier nu afectează arii naturale protejate, aceasta fiind amplasată la aproximativ 22,5 km de ROSCI0045 Coridorul Jiului și aproximativ 7,6 km față de ROSCI0266 Valea Oltetului.

Caracteristicile organizării de șantier prevăzute pe tronsonul 2, lot 1

Suprafata: 79.727 m²;

Localizare: judetul Olt, oras Bals, strada Nicolae Balcescu nr 208

Dotari santier: - cladire birouri;

- statie betoane.

Instalatia de preparare betoane este alcatuita din: buncare depozitare agregate, buncar cantarire agregate, cuva incarcare malaxor, malaxor planetar, buncar cantarire ciment, tubulatura apa prevazuta cu contor apa, buncar cantarire aditiv, compressor, cabina operator, panou de control si sistem electronic de cantarire, sistem automatizat computerizat, siloz depozitare, snec ciment, filtre siloz ciment, sistem de proba de umiditate, buncar mentinere beton, buncar suplimentar cantarire apa, cantar.

De asemenea, sunt prevazute 4 padocuri pentru agregate unde sorturile se vor depozita separat pe categorii de granulatii, iar platforma este betonata si prevazuta cu rigole perimetrare.

Amplasamentul se afla in zona industriala. Se propune realizarea unui radier general din b.a. si fundatii izolate din b.a.

Caracteristicile organizării de șantier prevăzute pe tronsonul 2, lot 2

Suprafata: 142.804 m²;

Localizare: judetul Olt, oras Bals, strada Nicolae Balcescu nr 208

Dotari santier: **statie mixuri asfaltice**

Instalatia este alcatuita din: dozator granule reci, filtre, tambur de uscare, malaxare, reciclare, buncare pentru predozarea agregatelor minerale, cisterna de bitum cu capacitatea de 80 t, elemente de transport interfazic, ciur vibrator, banda de transportare agregate, arzator, instalatie pneumatica pentru actionari tehnologice, instalatie de alimentare electrica, cabina de comanda si control, cos dispersie cu inaltimea de la sol de 13 m.

Descrierea procesului tehnologic

Prepararea mixturii asfaltice presupune:

- depozitarea si pregatirea materialelor;
- dozarea materialelor si fabricarea mixturii.

Mixtura asfaltica se prepara conform retetei stabilite de laborator, in functie de cerintele caietului de sarcini.

Depozitarea materiilor prime:

Agregatele naturale, receptionate calitativ si cantitativ, se depoziteaza pe sorturi in silozuri de tip acoperit sau descoperit pe platforme amenajate, cu pereti despartitori pentru evitarea impurificarii colmatarii sau amestecarii lor si avand asigurata scurgerea apelor pluviale.

Filerul este stocat intr-un siloz de incarcare pneumatica avand capacitatea de stocare de 75 m³. Silozul este confectionat din tabla pliata bine consolidate, avand partea inferioara cu grad mare de inclinare ce asigura o buna scurgere a materialului pulverulent. Partea superioara este echipata cu: balustrade de siguranta, usa pentru acces, clapeta de siguranta. Umplerea silozului se efectueaza printr-un ansamblu de tevi echipate cu racord.

Silozul este dotat cu doua snecuri extractoare plasate in jgheaburi deviate. Debitul unitar la fiecare snec extractor este de 55 m³/h, actionare prin grup motor redactor. La iesirea din snec, sub siloz, se afla un elevator de alimentare a dozatorului de material pulverulent si un suport posterior pentru dozatorul de material pulverulent.

Bitumul este transvazat intr-un tanc termoizolant pentru stocare si reincalzire. Tancul de bitum este sub forma unei cisterne cilindrice cu calorifug. Prezinta un generator incorporat de capacitate 390 kW, un arzator automat cu combustibil usor, ansamblu motopompa pentru fluid termic.

Dozarea materialelor și fabricarea mixturilor asfaltice este prevăzută cu dispozitive de predozare, uscarea, resortare și dozare gravimetrică a agregatelor naturale, dozare gravimetrică sau volumetrică a bitumului și fierului, precum și dispozitiv de malaxare forțată a agregatelor cu liantul bituminos.

Materiile prime pregătite sunt introduse în predozatoare în ordinea impusă prin rețeta de fabricație, emisă de laboratorul autorizat. Încărcarea materialelor în buncarele predozatoarelor se face cu încărcătorul frontal, prin partea superioară, unde sunt prevăzute cu ciururi cu ochiuri patrăte cu latura de 100 mm, în vederea prevenirii patrunderii corpurilor străine.

Agregatele naturale care pleacă de la predozator în proporțiile stabilite sunt trecute printr-un ciur aflat la capatul benzii transportoare, unde se elimină granule mai mari decât diametrul maxim al granulei, funcție de tipul de rețeta.

Cu ajutorul benzii transportoare agregatele sunt trecute prin toba uscătorului unde se realizează uscarea și încălzirea acestora la temperatura prescrisă anterior prin reglarea debitului de combustibil utilizat la ardere (gaz metan) și a celui de aer din ventilator.

Înălțime cos 5 m, capacitate arzător 300kW.

Agregatele uscate sunt trecute prin malaxor unde se amestecă cu fierul, dozat separat. Se introduce și bitumul încălzit, dozat în prealabil și se continuă amestecarea.

Mixtura asfaltică obținută se trece cu ajutorul transportorului cu rațele în silozul de stocare a cărui capacitate este de 55 tone.

De aici mixtura se încarcă în mijloace de transport adecvate și este livrată în vederea execuției lucrărilor deci produsul finit obținut în stația de preparare a mixturilor asfaltice nu se depozitează.

Transportul produsului finit se realizează cu mijloace de transport adecvate, prevăzute cu prelate, care aparțin unei firme cu care Antreprenorul are contract.

Stația produce mixtura asfaltică circa 550t/h.

Instalația de încălzire a bitumului

- tancul de bitum termoizolant este prevăzut cu serpentine de încălzire, termocuple, guri de aerisire și pompe de recirculare;
- agentul termic folosit pentru încălzirea bitumului este uleiul;
- cantitatea de bitum încălzită este cantitatea necesară pentru o zi de lucru.

Sistemul de reținere a prafului

- filtru cu saci;
- 1216 saci din NOMEX 500 g/m²;
- viteza trecere gaz 2,35 cm/s;
- deprafuirea pneumatică a sacilor;
- reglarea automată a presiunii;
- oblon protecție împotriva incendiilor;
- ventilator exhaustor;
- cos;
- șneac de transport între filtru și introducerea în stația de preparare;
- șneacuri longitudinale colectoare și șneac transversal extractor.

Pentru organizările de șantier necesare tronșoanelor 3 și 4 au fost identificate posibilele locații pe teritoriul administrativ al localităților Priseaca, Scornicești, Lunca Corbului, Albota, Suseni și Oarja.

Vor fi adoptate următoarele măsuri generale:

- prin proiectul de organizare șantier se va asigura depozitarea materialelor și utilajelor, a echipamentelor în condiții impuse de furnizor, luându-se măsuri de pază și protecție;
- se va realiza un proiect de execuție al lucrărilor și se vor lua toate măsurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului;
- se vor asigura parcaje și spații verzi conform normelor în vigoare;
- se vor lua măsurile PSI ce se impun pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță;
- se interzice orice activitate fără obținerea autorizațiilor și avizelor necesare;

- începerea lucrărilor de execuție este permisă numai după obținerea tuturor avizelor impuse de Certificatul de urbanism.

10.1.1.2. Drumuri tehnologice

Pentru realizarea lucrărilor nu sunt necesare noi drumuri tehnologice.

În cadrul procesului de construire, se va pune la dispoziția constructorului terenurile astfel încât transportul de șantier să se realizeze pe cât posibil în lungul aliniamentului afectat de construcție.

Pe perioada construirii, accesul în șantier se va face pe drumurile existente, adiacente construcției. Responsabilitatea întreținerii acestor drumuri pe care le va accesa și redarea lor la sfârșitul terminării construcției drumului, la aceiași parametri de funcționare, se află în sarcina constructorului.

10.2. Localizarea organizării de șantier

La amplasarea organizărilor de șantier inclusiv a platformelor tehnologice s-a ținut cont de următoarele condiții:

- să nu fie amplasate în apropierea zonelor locuite pentru a nu afecta calitatea vieții sau activitățile umane din zonă;
- să fie amplasate la o distanță considerabilă de zonele în care se află râuri, acumulări, văi;
- să nu fie amplasate în interiorul și nici în vecinătatea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protecție avifaunistică și a altor arii naturale protejate;
- să nu fie amplasate pe terenuri de calitate superioară sau zone cu alunecări de teren;
- să nu fie amplasate în zona de siguranță a infrastructurii feroviare;
- să nu fie amplasate în zona din apropierea pădurilor;
- zona de amplasare să fie cât mai aproape de aprovizionarea cu materii prime și să permită asigurarea cu costuri minime a utilităților;
- locația să fie în apropierea traseului drumului expres astfel încât să se reducă la minim interferențele provocate de traficul mijloacelor necesare pentru construcția lucrării.

Organizările de șantier pentru tronsoanele 1 și 2 vor fi amplasate în comuna Pielești și în orașul Bals.

Pentru organizările de șantier necesare tronsoanelor 3 și 4 au fost identificate posibile locații pe teritoriul administrativ al localităților Priseaca, Scornicești, Lunca Corbului, Albota, Suseni și Oarja.

Organizările de șantier vor fi amplasate în imediata vecinătate a locației proiectului pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici generate de transportul materialelor de construcție.

Numărul de muncitori necesar pentru execuția lucrărilor de construcție a drumului expres este de aproximativ 1500 de persoane. Aceștia nu vor lucra în același timp, lucrările vor fi realizate decalate în timp. De asemenea, muncitorii vor fi repartizați de-a lungul traseului drumului expres.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul generat de organizările de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, deplasarea utilajelor de construcție.

Traficul de șantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul deșeurilor generate din activitate în perioada de execuție, transport de carburant, transport de personal, apă și alimente necesare acestuia.

Mijloacele de transport și utilajele constau în: buldoexcavator, excavatoare, încărcătoare frontale, vibrocompactori pe pneuri, cilindri vibrocompactori, autocamioane, autobasculante, autobetoniere, repartitoare mixturi asfaltice, autogredere și macarale.

Cea mai mare intensitate a traficului este estimată în perioadele de lucru la terasamente și de realizare a lucrărilor din beton, iar cea mai mică intensitate în timpul operațiilor de realizare a sistemului rutier. De asemenea, traficul este intens la începutul și sfârșitul zilei de lucru. Intensitatea traficului din șantier este dependent de:

- volumul de materiale necesar a fi transportat;
- natura materialelor care trebuie transportate;
- capacitatea vehiculelor din dotare și consumul specific de carburant;
- intervalele de timp necesare executării lucrărilor;
- viteza medie de deplasare permisă – 50 km/h;
- intervalele de timp necesare operațiilor de încărcare sau descărcare materiale.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de emisii în atmosferă în perioada de executare a lucrărilor constau în surse de emisie fixe și surse de emisie mobile.

Sursele de emisii fixe sunt: instalația de preparare mixturi astfăltice, instalația de fabricare betoane.

Traficul de șantier

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea combustibilului în motor (CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri, a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile. Emisiile de poluanți în atmosferă sunt de fapt rezultatul traficului desfășurat pentru transportul de materii prime, materiale și personal precum și traficul utilajelor și echipamentelor din dotare. Sursele de emisii mobile conduc la evacuarea în atmosferă a poluanților specifici rezultați din arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport așa numitele gaze de eșapament. Poluanții specifici emiși constau în CO (monoxid de carbon), CO₂ (dioxid de carbon), NO_x (oxizi de azot), SO₂ (dioxid de sulf), hidrocarburi arse, pulberi.

Poluarea aerului în cadrul activităților de alimentare cu carburant, întreținere și reparații ale mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată.

Executarea lucrărilor

Activitatea utilajelor constă în: decaparea pământului vegetal, săpături și umpluturi din pământ și balast în corpul drumului, realizarea sistemului rutier, realizarea lucrărilor de artă. Pentru realizarea acestor lucrări se vor utiliza: buldozere, excavatoare, camioane, autogredere, cisterne pentru apă, tractoare compactoare pe pneuri, autodescărătoare, nivelator de drum, răspânditor de griblură, distribuitoare pentru beton, repartizor de asfalt, macarale și autogudronator.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de aceste utilaje depind de următorii factori: nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant, capacitatea utilajului, vârsta utilajului, dotări cu dispozitive de reducere a poluării.

Nivelul emisiilor de particule în suspensie este diferit de la o zi la alta deoarece depinde atât de specificul operațiilor, cât și de condițiile meteorologice.

Funcționarea instalației de mixturi astfăltice

Pentru executarea lucrărilor de construcție a drumului expres vor fi utilizate stații de preparare mixtură asfăltică. Emisiile provenite de la prepararea asfaltului sunt: emisii fugitive și emisii dirijate. Emisiile fugitive sunt specifice activității de dinainte de prepararea mixturii, iar emisiile dirijate sunt specifice procesului de obținere a mixturii asfăltice.

Instalația de mixturi asfăltice funcționează pe gaz metan. Coșul de fum al instalației va avea o înălțime care să asigure dispersia corespunzătoare a poluanților în atmosferă. De asemenea, stația va fi echipată cu baterii de saci filtranți textili care să reducă emisiile în atmosferă.

Funcționarea instalațiilor de preparat betoane

Instalația de preparare betoane este utilizată pentru fabricarea betoanelor de ciment necesare lucrărilor. Această instalație are un regim de funcționare discontinuu în funcție de necesarul zilnic. Emisiile în atmosferă rezultate din acest proces sunt pulberi minerale care rezultă de la manipularea agregatelor și a cimentului. Sursele de emisie a pulberilor sunt buncărele de agregate, în special cele cu nisip, benzile transportoare, cât și silozurile de ciment la care transportul se face pneumatic.

Instalațiile de preparat betoane sunt prevăzute cu sisteme pentru reținerea pulberilor.

Surse de emisii de poluanți în apă pot fi evacuările de ape uzate insuficient epurate din cadrul organizării de șantier.

Sursele de poluanți ai solului și a panzei freatice pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neatențități.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Dotările aferente organizărilor de șantier sunt:

- clădire administrativă;
- depozite de combustibil și carburanți;
- depozite de materiale;
- gospodărie de apă;
- grupuri sanitare;
- atelier de reparații și întreținere, inclusiv rampa de spălare;
- parcaj autovehicule de transport;
- dotări pentru PSI;
- cantină și sală de mese;
- centrală termică;
- rețea internă de căi de comunicație;

Baza de producție va avea în dotare:

- instalație de preparare a mixturii asfaltice;
- instalație de preparare betoane.

Pentru protecția factorilor de mediu și pentru diminuarea impactului asupra mediului vor fi respectate următoarele măsuri:

- verificarea periodică a sistemelor de captare a poluanților la instalațiile de preparare mixturi asfaltice și betoane;
- înlocuirea periodică a sacilor filtranți aferenți sistemului de reținere a poluanților din instalațiile de preparare mixturi asfaltice și betoane;
- umectarea periodică a depozitelor de materiale pulverulente;
- utilizarea de mijloace de transport și utilaje care au reviziile tehnice efectuate și remedierea defecțiunilor apărute la acestea;
- manevrarea și gestionarea corespunzătoare a materialelor și substanțelor chimice periculoase;
- utilizarea de mijloace de transport adecvate pentru transportul materialelor și folosirea prelatelor pe timpul transportului;
- urmărirea mijloacelor de transport în ce privește gradul de încărcare al acestora cu materiale și respectarea vitezei pe timpul transportului astfel încât să fie prevenite pierderile accidentale pe traseu;

- utilizarea de mijloace de transport și utilaje de ultimă generație și a căror emisii de poluanți în atmosferă se încadrează în limitele maxim admise;
- evitarea desfășurării lucrărilor de construcție ce implică emisii de pulberi în atmosferă pe condiții de vânt puternic;
- umectarea periodică a drumurilor de acces;
- intervenția rapidă în situații de urgență cu aplicarea planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și dotarea cu materiale necesare pentru combaterea și diminuarea efectelor unor poluări accidentale;
- amplasarea organizărilor de șantier la distanțe față de cursurile de apă, arii protejate, zone cu alunecări de teren, terenuri inundabile, zone locuite;
- dotarea cu toalete ecologice sau cu un sistem adecvat de epurare al apelor uzate;
- remedierea defecțiunilor mijloacelor de transport sau utilaje se va realiza în locuri special amenajate prevăzute cu platforme betonate, șanțuri de gardă pentru preluarea eventualelor pierderi de substanțe;
- evitarea interferențelor cu zona locuită prin utilizarea în principal a rutelor de transport din afara zonelor urbane;
- asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice în funcție de condițiile locale; apele uzate rezultate de la spălarea betonierelor și a altor utilaje se vor preepura în decantoare și vor fi refolosite sau vor fi preepurate în separatoare de produse petroliere și colectate ulterior în bazine etanșe betonate vidanjabile;
- apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne în bazine etanșe vidanjabile; vidanjarea și transportul apelor uzate se va realiza prin firme autorizate pe bază de contract;
- asigurarea epurării apelor uzate menajere și tehnologice prin dotarea cu decantoare, separatoare de produse petroliere urmărindu-se randamentul acestor instalații astfel încât înainte de evacuare în emisar apele să se încadreze în concentrațiile maxim admise prevăzute de NTPA 001/2005;
- platformele organizărilor de șantier trebuie să fie proiectate astfel încât apa pluvială să fie colectată printr-un sistem de rigole perimetrice;
- colectarea selectivă a deșeurilor generate, amplasarea de containere specifice fiecărui deșeu și valorificarea sau eliminarea în condiții de siguranță prin firme autorizate în acest sens;
- înregistrarea evidenței gestiunii deșeurilor în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare și Legii nr. 211/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României cu întocmirea documentelor prevăzute;
- luarea măsurilor necesare pentru depozitarea temporară a pământului vegetal pentru evitarea eroziunii și antrenării acestuia pe terenurile învecinate sau în cursurile de apă.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

După finalizarea lucrărilor de construcție, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal.

Pentru refacerea zonei și redarea în circuitul natural vor fi realizate următoarele lucrări:

- demontarea construcțiilor și structurilor specifice organizărilor de șantier;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcție și transport;
- colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție;

- refacerea amplasamentului în zona cailor de acces și a altor terenuri ocupate temporar prin lucrările de nivelare a terenului, înierbare.

La finalizarea lucrărilor organizările de șantier vor fi închise, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială, amenajarea terenului va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare, înierbare și replantare arbori și arbuști dacă va fi cazul.

Pentru refacerea terenului în amplasamentul gropilor de împrumut vor fi realizate următoarele lucrări:

- taluzare și reprofilare pentru realizarea unei pante cât mai line;
- nivelare și înierbare;
- dezafectarea drumurilor de acces;
- nivelarea și înierbarea amprizei drumurilor de acces.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirijintelui de șantier.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns în caz de poluări accidentale

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului înconjurător.

În perioada de execuție accidentele (incendii, electrocutări, arsuri, inhalări de praf sau gaze, surpări sau prăbușiri de tranșee etc.) sunt cauzate de obicei de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii și/sau de neutilizarea echipamentelor de protecție. Aceste tipuri de accidente nu au efecte semnificative asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

Un instrument important îl reprezintă Planul de prevenire a poluării accidentale, care constituie cadrul organizat în contextul căruia se poate acționa eficient și în scopul prevenirii, stopării, limitării și neutralizării efectelor unor evenimente nedorite produse în urma unor avarii, accidente sau chiar celor datorate neglijenței.

Planul de prevenire a poluării accidentale trebuie elaborat în scris și trebuie să cuprindă obiectivele globale ale titularului activității și principiile de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major; aceasta trebuie să fie ajustat în funcție de pericolele de accidente majore ale obiectivului. Planul de prevenire trebuie să conțină și să descrie următoarele elemente: scop, domeniu de aplicare, baza legală, date tehnice (amplasament, puncte critice, echipa de intervenție, planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, inventarul poluanților potențiali). De asemenea, trebuie incluse detalii despre:

- instalațiile de unde pot proveni poluări accidentale;
- sistemul de alertă prezentat în procedura de alertare în caz de poluare accidentală;
- modul de acțiune a personalului cu atribuții în prevenirea și combaterea poluărilor accidentale pentru:
 - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală în scopul sistării acesteia;
 - limitarea ariei de răspândire;
 - îndepărtarea substanțelor poluante;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate pentru mediu;
- măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale;
- plan de situație al zonei punctului critic.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier. Șeful de șantier dispune anunțarea colectivului cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale și se anunță autoritățile competente cu privire la producerea poluării accidentale.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;
- respectarea legislației specifice în domeniul transporturilor rutiere.

Cele mai frecvente incidente asupra mediului generate de execuția lucrărilor de construcție a elementelor de infrastructură rutieră sunt:

- scurgeri sau pierderi de hidrocarburi, benzină, motorină, lubrifianți, uleiuri prelucrate, ulei hidraulic sau alți solvenți;
- deversarea de ape uzate și pluviale.

În cazul în care se semnalează un incident de mediu, se procedează la identificarea naturii și nivelului incidentului în scopul de a acționa în mod corespunzător și a limita consecințele asupra mediului.

Tipurile de incidente asupra mediului se pot clasifica în 3 categorii:

- Nivel 1 – incident minor – nu prezintă risc de contaminare a zonelor sensibile;
- Nivel 2 – incident semnificativ – risc de contaminare a zonelor sensibile;
- Nivel 3 – incident major – contaminarea zonelor sensibile.

Măsurile de intervenție necesare pentru fiecare categorie de incident sunt:

- Nivel 1 – incident minor: curățare folosind un kit disponibil pe șantier;
- Nivel 2 – incident semnificativ: curățare folosind un kit disponibil pe șantier sau alte resurse externe (excavare, pompare);
- Nivel 3 – incident major: curățare folosind un kit disponibil pe șantier sau alte resurse externe (excavare, pompare) și decontaminare.

În cazul sesizării unui incident se vor opri lucrările și se vor lua măsurile de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului asupra mediului. Dacă va fi necesar se va mobiliza echipa de intervenție și se va utiliza echipamentul de intervenție în cel mai scurt timp. Totodată vor fi anunțate autoritățile competente pentru protecția mediului. Managerul de proiect este responsabil pentru notificarea autorităților competente de mediu și a beneficiarului, în cazul în care un incident/accident are sau poate avea un impact asupra factorilor de mediu.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra stării poluării. Astfel vor fi anunțate Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de exploatare, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului inconjurator este scăzut. În această perioadă se pot produce accidente în care sunt implicate autovehiculele care transporta substanțe periculoase, dar astfel de evenimente nu pot fi prevăzute sau prevenite.

11.2.1. MASURI DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR

11.2.1.1. In perioada de executie

Este necesar ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să se ia măsuri de securizare cum ar fi:

- securizarea locației șantierului;
- securizarea depozitelor pentru toate materialele de construcție ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie și limitarea accesului în astfel de spații;
- respectarea perioadei de execuție și respectarea cu acuratețe a proiectelor care stau la baza execuției;

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina in santier: instructajul periodic, portul echipamentului de protectie, verificari privind consumul de alcool, prezenta numai la locul de munca unde este afectat;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor si mijloacelor de transport daca acestea functioneaza la parametrii optimi si daca nu sunt eventuale defectiuni care ar putea conduce la eventuale scurgeri de combustibili;
- verificarea periodica a instalatiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice si periculoase daca functioneaza la parametrii optimi;
- verificarea la intrarea in lucru, in special la reluarea saptamanala, a sprijinirilor la excavatii, schele sau alte sustineri;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol;
- realizarea de imprejmuiri, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul accesului persoanelor in santier;
- periodic se vor face instructaje privind securitatea și sănătatea în muncă prevăzute de legislatia in vigoare.

11.2.1.2. In perioada de exploatare

Masurile de prevenire a accidentelor in perioada de operare sunt reprezentate in special de semnalizări rutiere corespunzătoare si de măsuri de consolidare a terenurilor.

Administratorul drumului va asigura intervenții operative:

- pe timpul iernii pentru prevenirea înzăpezirilor și a poleiului;
- in caz de accidente rutiere;
- in caz de alunecări de teren, prin semnalizarea corespunzătoare a zonei, remediarea situației, inchiderea circulației.

Prin aceste masuri de prevenire se evita sau cel puțin se diminueaza substantial pericolul de accidente in circulatie care, desi nu afecteaza de obicei mediul, produc pagube insemnate si pierderi de vietii omenesti cu consecinte tot in domeniul protectiei vietii si activitatii oamenilor.

Masurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecinta a evaluarii riscurilor producerii de accidente si avarii.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației

Nu este prevazuta o viitoare dezafectare / demolare a drumului expres Craiova – Pitesti.

Lucrarile de demolare necesare pentru executia drumului au fost descrise in cadrul capitolului 4. Descrierea lucrarilor de demolare necesare.

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

La finalizarea lucrărilor de construcție antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau a celor afectate de construcția drumului expres Craiova – Pitesti.

Zonele afectate de construcția drumului expres vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternere de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei.

Principalele lucrări care se vor realiza în vederea aducerii terenului la starea inițială sunt:

- dezafectarea drumurilor de acces prin îndepărtarea balastului prin încărcarea în mijloace de transport și valorificarea materialului la alte obiective;
- organizările de șantier și instalațiile de mixturi asfaltice și de betoane vor fi închise, construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării folosințelor anterioare;

- stațiile de asfalt vor fi demontate și transportate la alte amplasamente prin grija constructorului, iar amplasamentul va fi adus la starea inițială;
- în zonele spațiilor de parcare-odihnă, spațiilor de servicii, centrelor de întreținere și coordonare, noduri rutiere se vor reface zonele prin salubritatea zonei, amenajarea terenurilor adiacente, realizarea amenajării peisagistice prin plantare de arbori și arbuști și inerbarea taluzelor;
- refacerea terenului în amplasamentul gropilor de împrumut prin taluzare, reprofilare, asigurarea de pante cat mai line, nivelare și inerbare.

12. ANEXE - PIESE DESENATE

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

Anexa A1 – Plan de ansamblu

12.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Nu este cazul.

12.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

12.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul.

13. DATE DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE

13.1. Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP

Proiectul constă în construirea unui drum expres între Craiova și Pitești care va avea o lungime totală de 121,185 km și al cărui traseu va trece pe teritoriile județelor Dolj, Olt și Argeș. Realizarea proiectului implică proiectarea unui profil longitudinal și transversal care să corespundă cerințelor normativelor de proiectare aplicabile pentru rețeaua rutieră rapidă de comunicații și prevede executarea de noduri rutiere, lucrări de artă (poduri, pasaje), intersecții, dar și dotări ale drumului și anume baze de întreținere și dezapezire, spații de parcare, parcuri de scurtă durată.

Drumul expres Craiova-Pitești are o lungime de 121,185 km, iar amplasamentul proiectului se află pe teritoriul județelor Dolj, Olt și Argeș. Traseul drumului expres a fost împărțit, în vederea contractării lucrărilor de proiectare și execuție, în patru tronșoane:

- tronșonul 1: km 0+000 – km 17+700, amplasat pe teritoriul județului Dolj;
- tronșonul 2: km 17+700 – km 57+550, amplasat pe teritoriul județului Olt;
- tronșonul 3: km 57+550 – km 89+300, amplasat pe teritoriul județului Olt;

- tronsonul 4: km 89+300 – km 121+185, amplasat pe teritoriul judetului Arges.

Traseul drumului expres se desprinde din varianta de ocolire nord a municipiului Craiova, DN 65F-km 4+000, unde este prevazuta amenajarea unui nod rutier. In continuare traseul drumului expres se suprapune pe DJ 643F (DC 4) pe o lungime de circa 1 km, iar la desprinderea din acesta a fost prevazuta amenajarea unui nod rutier. Apoi traseul drumului ocoleste pe la nord localitatea Pielesti, traverseaza DC 1A, dupa care are o orientare pe directia sud, traverseaza CF 101 Pitesti-Craiova la km 16+200 si DN 65 la km 16+640 apoi se situeaza la sud de DN 65 pana la limita judetului Dolj cu Olt, la km 17+700 in zona de vest a orasului Bals, ocolind aceasta localitate prin sud dupa care pe directia sud-est ocoleste satul Teis si continua pe directia nord-est pana la nord de localitatea Piatra-Olt in apropiere de DN 65 in zona de vest a municipiului Slatina.

În continuare ocoleste municipiul Slatina pe la sud, traversand raul Olt si se intersecteaza apoi cu DN 65 in zona km 57+720 unde se va amenaja un nod rutier. In continuare traseul se desfasoara la nord de DN 65 paralel cu acesta la circa 500 m pe o lungime de circa 10 km, dupa care traverseaza DJ 703 C la km 72+050, DJ 703 la km 80+915, DJ 657 B la km 85+550, dupa care are o orientare sud traversand DN 65 la km 88+560. Ulterior are o orientare sud fata de DN 65 pana la limita judetului Olt cu Arges, respectiv la km 89+300 unde intra in judetul Arges pe teritoriul comunei Lunca Corbului. Apoi drumul expres va traversa DJ 703 B la km 93+925, DJ 679 la km 95+425 si DN 65A la km 106+650 si va ocoli pe la sud localitatea Bradu traversand CF 101 Pitesti – Craiova la km 111+230 cu un pasaj superior, DJ 659A la km 111+865, DJ 659 la km 113+730, DC 111 la km 116+345, drum industrial la km 118+525 si se va sfarsi la jonctiunea cu autostrada A1 Bucuresti – Pitesti, la km 121+185 al drumului expres.

Localizarea si coordonatele proiectului

Drumul expres Craiova – Pitești se situează în partea de sud a României pe teritoriul județelor Dolj, Olt și Argeș. Drumul expres va facilita traficul auto pe direcția vest - est, între cele două mari centre urbane, municipiile Craiova și Pitești.

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de aproximativ 2587 m).

Drumul expres trece prin vecinătatea sitului de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului între km 30+000 și km 34+000, la o distanță variabilă față de limita acestuia. Distanța minima față de acest sit este de 250 m în zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1500 m în zona km 34+000, conform hartilor din figurile 38 și 39.

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km masurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasata la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1.

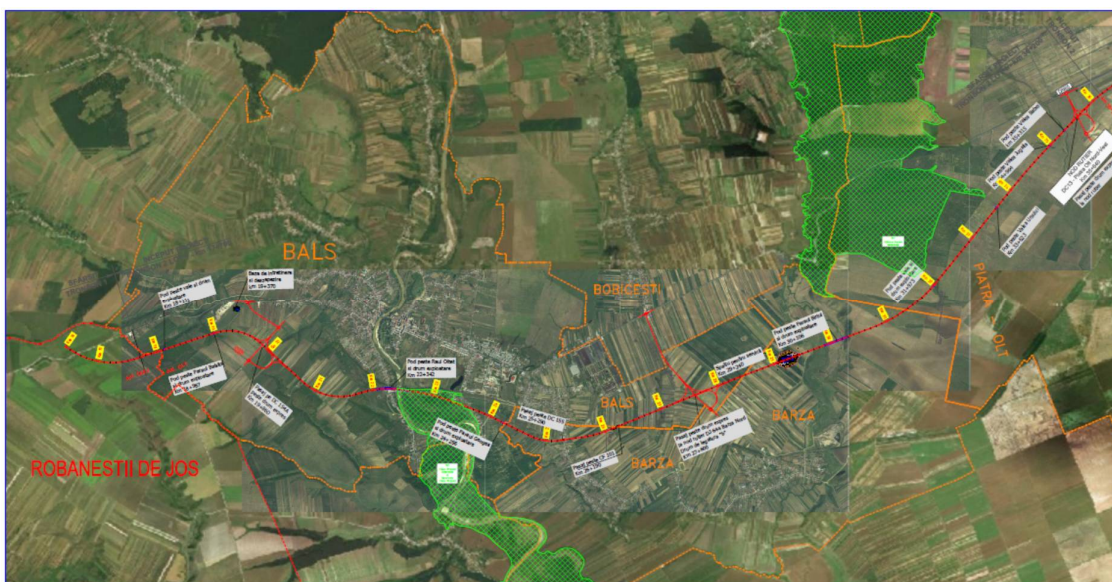


Figura 38. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSCI0266 Valea Oltețului și ale ROSCI0168 Pădurea Sarului

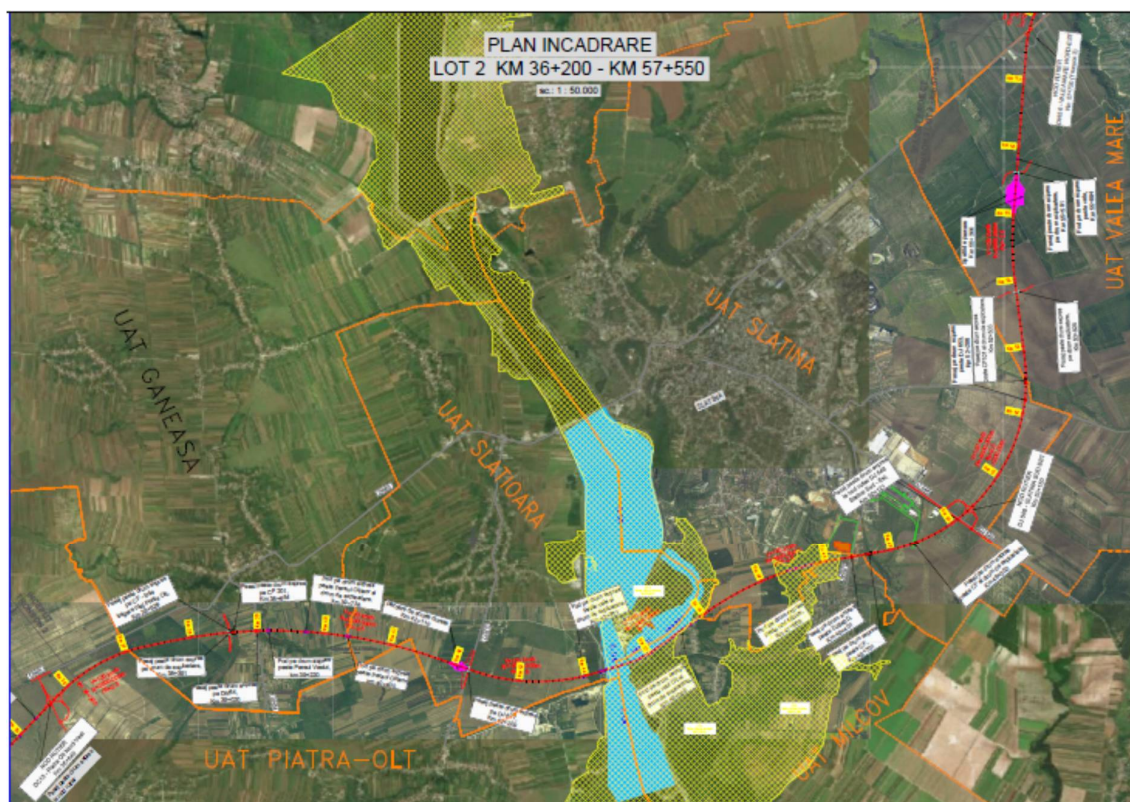


Figura 39. Amplasarea proiectului în raport cu limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Coordonatele STEREO 70 ale proiectului sunt prezentate în format shapefile în anexe.

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară Valea Oltețului (ROSCI0266) și al ariei de protecție specială avifaunistică Valea Oltului Inferior (ROSPA0106).

În vecinătatea traseului drumului expres, la aproximativ 250 m, mai există situl de importanță comunitară Pădurea Sarului (ROSCI0168).

În vecinătatea amplasamentului proiectului, dar la distanță mult mai mare de limita acestuia mai există trei arii naturale protejate: ROSCI0045 Coridorul Jiului (amplasat în sud-vestul amplasamentului, la aproximativ 10 km măsurați în linie dreaptă), ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici (amplasat la peste 7 km în sudul amplasamentului proiectului) și ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (amplasata la o distanță de aproximativ 2 – 3 km la est față de punctul final al proiectului, în zona legăturii cu autostrada A1.

Aceste situri (ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSCI0341 Pădurea și lacul Stolnici, ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și ROSCI0168 Pădurea Sarului) nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea proiectului datorită distanței mari dintre limita amplasamentului lucrărilor și limita acestor arii naturale protejate.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va afecta sub nicio formă starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate existente în amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate aceste habitate. De asemenea, amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate.

13.3. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

13.3.1. Prezentarea speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate

Situl de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului are o suprafață de 1.568,50 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală.

Habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat acest sit sunt prezentate în tabelul 45.

Tabel 45. Tipuri de habitate prezente în ROSCI0266 Valea Oltețului și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Habitat				Evaluarea sitului			
Cod	Denumire habitat	Calitatea datelor	Acoperire (ha)	Reprez	Supr. relativă	Conserv.	Global
91F0	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	G	75	B	C	B	B
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	G	0	B	C	B	B

Aceste habitate nu au fost identificate în amplasamentul proiectului.

Speciile pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară Valea Oltețului sunt prezentate în tabelul 46.

Tabel 46. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului ROSCI0266 Valea Oltețului în ceea ce le privește

Specie			Populația în sit			Evaluarea sitului					
G	Cod	Denumire științifică	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D		A B C	
				Min	Max			Pop.	Con.	Izolare	Globa I
A	1188	<i>Bombina bombina</i>	P				P	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	C				P	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	P				P	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	P			i	P	C	B	B	B
F	2511	<i>Gobio kessleri</i>	P				P	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P					C	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P			i	P	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	P				P	C	B	C	B
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	P				P	B	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P				P	C	B	C	B
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	C				P	C	C	C	C
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	P				P	C	C	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				P	C	B	C	B

- **Grup:** A = amfibieni, B = păsări, F = pești, I = nevertebrate, M = mamifere, P = plante, R = reptile
- **Tip:** p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare (pentru plante și specii care nu migrează se utilizează permanent)
- **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezent
- **Calitatea datelor:** G = 'bună' (de exemplu, bazată pe monitorizări); M = 'moderată' (de exemplu, bazată pe date parțiale cu anumite extrapolări); P = 'slabă' (de exemplu, estimări în stare brută); VP = 'foarte slabă' (se utilizează această categorie în cazul în care nu se poate face o estimare aproximativă a mărimii populației);

Speciile menționate în formularul standard al ROSCI0266 Valea Oltețului nu au fost identificate în amplamentul proiectului, deoarece habitatele caracteristice acestor specii nu există în amplasamentul proiectului.

Tabel 47. Alte specii importante de floră și faună prezente în ROSCI0266 Valea Oltețului

	Denumire științifică	Mărime		Cat. C R V P	Alte categorii			
		Min	Max		A	B	C	D
P	<i>Dianthus trifasciculatus ssp. deserti</i>			P				X
P	<i>Iris pseudacorus</i>			P				X
P	<i>Medicago arabica</i>			P				X
P	<i>Nuphar lutea</i>			P				X
P	<i>Nymphaea alba</i>			P				X
F	<i>Sabanejewia romanica</i>			P		X		
P	<i>Trifolium michelianum</i>			P				X
P	<i>Typha minima</i>			P			X	

- **Grup:** A = amfibieni, B = păsări, F = pești, Fu = fungi, I = nevertebrate, L = licheni, M = mamifere, P = Plants, R = Reptiles
- **Cod:** pentru păsări, speciile din anexa IV și V, trebuie utilizat codul suplimentar față de denumirea științifică;
- **Unitatea de măsură:** i = indivizi, p = perechi
- **Categoria de abundență:** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezentă
- **Motivarea categoriei: IV, V:** Specii din anexă (Directiva Habitate), **A:** Lista Roșie Națională; **B:** specii endemice; **C:** convenții internaționale; **D:** alte motive

Tabel 48. Caracteristici generale ale sitului

Clasa habitatului	Denumirea habitatului	% Acoperire
N06		25,95
N09		0,67
N12		10,29
N14		8,24
N15		8,50
N16		29,78
N23		0,46
N26		16,07

Alte caracteristici ale sitului

Sectorul propus ca SCI este neafectat antropic, în cea mai mare parte a luncii naturale a Oltețului. Oltețul se varsă în Olt, în lacul de acumulare Drăgănești, între localitățile Fălcoiu și Cioroiu. Lunca inferioară păstrează aspectul natural al râului, cu maluri neconsolidate de beton, abrupte, spălate de curenți,

mărginite din loc în loc de zăvoaie de plopi, sălcii sau pâlcuri de arini. De asemenea, în acest sector se formează insule de nisip invadate de vegetație pionieră, iar pe ultimi kilometri, albiile sale au fost indiguite, în albie s-au format zone mlăștinoase ocupate cu vegetație specifică acestui tip de habitat.

Situl de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului are o suprafață de 6.770,30 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală.

Habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat acest sit sunt prezentate în tabelul 49.

Tabel 49. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului

Habitat					Evaluarea sitului			
Cod	Denumire	Acoperire [ha]	Peșteri	Calitatea datelor	A B C D	A B C		
					Reprezentativitate	Suprafața relativă	Conservare	Global
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	0	0.00	G	A	B	B	B

- **Calitatea datelor:** G = 'bună' (de exemplu bazată pe monitorizări); M = 'moderată' (de exemplu, bazată pe date parțiale cu anumite extrapolări); P = 'săracă' (de exemplu, date brute)

Tabel 50. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populația în sit				Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire științifică	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Izolare	Global
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P				P	B	B	C	B
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>	P			i	P	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	P				C	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	P					C	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>	P				C	B	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	P				P	C	B	C	B

- **Grup:** A = amfibieni, B = păsări, F = pești, I = nevertebrate, M = mamifere, P = plante, R = reptile
- **Tip:** p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare (pentru plante și specii care nu migrează se utilizează permanent)
- **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezent
- **Calitatea datelor:** G = 'bună' (de exemplu, bazată pe monitorizări); M = 'moderată' (de exemplu, bazată pe date parțiale cu anumite extrapolări); P = 'săracă' (de exemplu, estimări în stare brută); VP = 'foarte săracă' (se utilizează această categorie în cazul în care nu poate fi făcută nicio estimare)

Caracteristici generale ale sitului

Tabel 51. Tipuri de habitate prezente în cadrul ROSCI0168 Pădurea Sarului

Clasa habitatului	% Acoperire
N12	5,31
N14	1,22
N15	2,85
N16	86,18
N21	3,41
N23	0,16
N26	0,87

Alte caracteristici ale sitului

La nivelul sitului se întâlnesc arborete de gârniță, cer și gorun, pure și în amestec, cu vârsta medie de 60 de ani, consistență plină, care creează un habitat propice pentru foarte multe specii de animale sălbatice și o floră specifică.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior are o suprafață de 52.789,80 ha și face parte integral din regiunea biogeografică continentală.

Speciile de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată această arie sunt prezentate în tabelul 52.

Tabel 52. Specii menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și listate în anexa II a Directivei 92/43/EEC și evaluarea sitului privind aceste specii

G	Cod	Specie Denumire	T	Populația în sit			Evaluarea sitului				
				Mărime		Unit	Cat.	A B C D			
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	W	50	100	i	P	D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	R				C	D			
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	R				R	D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	R				C	D			
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	R				C	D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	C				C	D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>	W	10	50	i	C	D			
B	A052	<i>Anas crecca</i>	W	1500	3000	i	C	D			
B	A050	<i>Anas penelope</i>	W	1500	2000	i	C	D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	W	8000	20000	i	C	D			

Specie			Populația în sit				Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A051	<i>Anas strepera</i>	W	100	130	i	C	D			
B	A041	<i>Anser albifrons</i>	W	20000	30000	i	C	B	B	C	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>	C				C	D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	C				C	D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>	R				C	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	C	120	200	i	C	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	R	30	50	p	C	D			
B	A221	<i>Asio otus</i>	R				R	D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	W	20000	50000	i	C	D			
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	W	2000	4000	i	R	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	W	6		i	C	D			
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	W	3000	5000	i	C	C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	R	30	60	p	C	B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	W	30	50	i	R	D			
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	C	50	100	i	R	D			
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	C				C	D			
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	R				C	D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	R				C	D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	C				C	D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>	R				C	D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>	C				C	D			
B	A365	<i>Carduelis spinus</i>	R				C	D			
B	A365	<i>Carduelis spinus</i>	C				C	D			
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	C	300	500	i	C	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	70	82	p	C	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	700	800	i	C	C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	20	40	i	C	C	B	C	C

Specie			Populația în sit				Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	R				C	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	10	30	p	C	C	B	C	C
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>	C				R	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	W	240	310	i	C	B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	W	790	950	i	C	D			
B	A253	<i>Delichon urbica</i>	C				C	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>	W	30	50	i	C	C	B	C	C
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	R				C	D			
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	R				C	D			
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	C				C	D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>	W	60000	100000	i	C	D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	C				C	C	B	B	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	40	50	p	C	C	B	C	B
B	A340	<i>Lanius excubitor</i>	R				R	D			
B	A340	<i>Lanius excubitor</i>	C				C	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>	R	30	90	p	C	D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>	W	5000	6000	i	C	D			
B	A182	<i>Larus canus</i>	W	500	1000	i	C	D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>	C	300	800	i	C	C	B	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	C	5000	8000	i	C	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	R	200	300	p	C	D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	C				R	D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	R				C	D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R				C	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i>	W	1000	2000	i	C	A	B	C	B

Specie			Populația în sit				Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D	A B C		
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A070	<i>Mergus merganser</i>	W	80	200	i	C	C	B	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	R	10	15	p	C	D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>	R				C	D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	R				C	D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	C				C	D			
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	C				R	D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>	R				C	D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>	C				C	D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	C				C	D			
B	A058	<i>Netta rufina</i>	W	5	10	i	C	D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	C				C	D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R				C	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	W	1500	2500	i	C	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	C	1200	2000	i	C	C	B	C	B
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	R				C	D			
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	R				C	D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	R				C	D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	R				C	D			
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C				C	D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	C	30	80	i	C	D			
B	A266	<i>Prunella modularis</i>	C				C	D			
B	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	W				C	D			

Specie			Populația în sit				Evaluarea sitului				
G	Cod	Denumire	T	Mărime		Unit	Cat.	A B C D		A B C	
				Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	8	10	p	C	C	B	C	C
B	A317	<i>Regulus regulus</i>	C				C	D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	C				C	D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	R				C	D			
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	R				C	D			
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>	R				C	D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	C				C	D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	R				C	D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R				C	D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i>	R				C	D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>	R				C	D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	150	200	i	C	D			
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	W	30	50	i	C	D			
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	C				R	D			
B	A283	<i>Turdus merula</i>	R				C	D			
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	R				C	D			
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>	C				C	D			
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	C				R	D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>	C				C	D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>	R				C	D			

Legendă:

- **Grup:** A = amfibieni, B = păsări, F = pești, I = nevertebrate, M = mamifere, P = plante, R = reptile
- **Tip:** p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare (pentru plante și specii care nu migrează se utilizează permanent)
- **Unitate de măsură:** i = indivizi, p = perechi
- **Categoria de abundență (Cat.):** C = comună, R = rară, V = foarte rară, P = prezent
- **Calitatea datelor:** G = 'bună' (de exemplu, bazată pe monitorizări); M = 'moderată' (de exemplu, bazată pe date parțiale cu anumite extrapolări); P = 'săracă' (de exemplu, estimări în stare brută); VP = 'foarte săracă' (se utilizează această categorie în cazul în care nu poate fi făcută nicio estimare)

13.3.2. Prezentarea speciilor și habitatelor existente în amplasamentul proiectului

13.3.2.1. Prezentarea speciilor de floră și a habitatelor existente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

Drumul expres Craiova – Pitești străbate în general terenuri arabile ce sunt cultivate anual și în care nu există o biocenoză stabilă, dar și păduri și zone cu tufișuri sau albiile unor râuri, conform figurii 40.

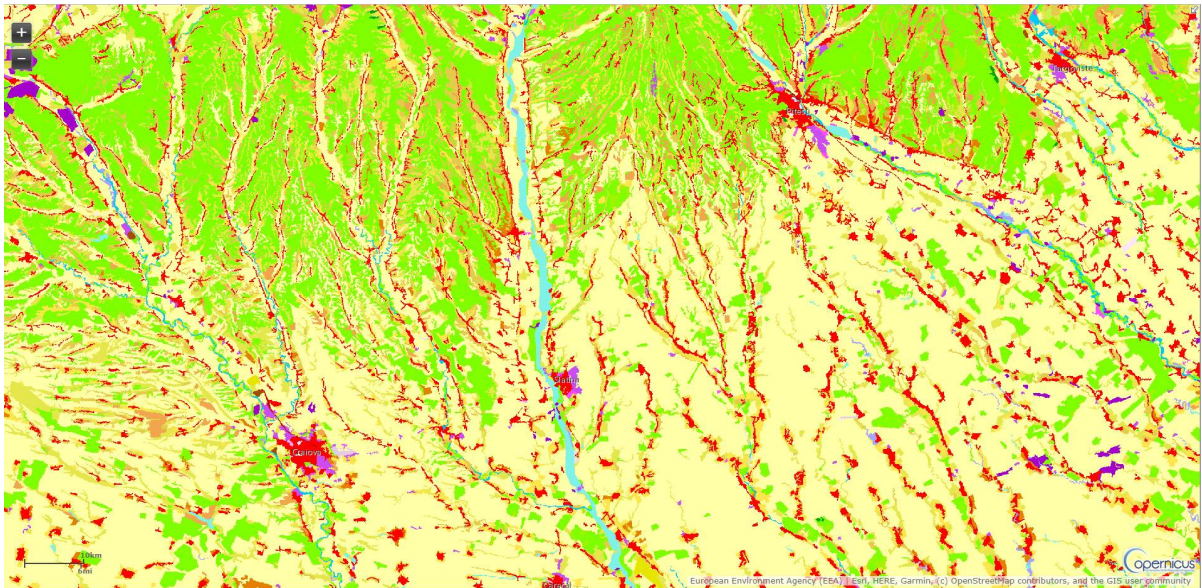


Figura 40. Tipul de utilizare a terenurilor conform Corine Land Cover

Legendă



Figura 41. Detalii cu tipul de utilizare a terenurilor din cadrul ariilor naturale protejate

Sursa: Atlas explorer furnizat de ANPM (<http://atlas.anpm.ro/atlas>)

De asemenea, traseul drumului expres se desfășoară preponderent în afara ariilor naturale protejate, cu excepția a două zone care străbat teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de aproximativ 1.113 m) și al ariei de importanță specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de 2.587 m).

În cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior traseul drumului expres traversează râul Olt la sud de barajul Slatina, apoi zona Bălții Milcov și a unui tufăriș compact de la sudul municipiului Slatina, conform hărții din figura 42.



Figura 42. Amplasarea proiectului în zona în care traversează limitele ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Figura 43. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează râul Olt în sudul municipiului Slatina



Figura 44. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează balta Milcov



Figura 45. Vegetație ruderală și segetală în amplasamentul proiectului inclus in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Figura 46. *Rosa canina* (măceș) în amplasamentul proiectului inclus in ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Figura 47. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Piteşti traversează DN 65 în nord-estul municipiului Slatina



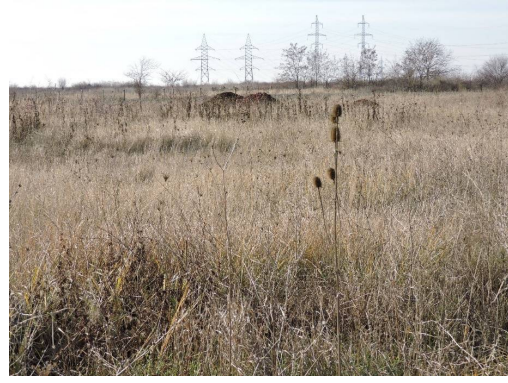


Figura 48. Aspecte ale vegetației ruderale identificate în zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează DN 65 în nord-estul municipiului Slatina



Figura 49. *Verbascum phlomoides* (lumânărică)



Figura 50. *Verbascum phlomoides* (lumânărică) și *Prunus spinosa* (porumbar)



Figura 51. *Prunus spinosa* (porumbar) identificat în amplasamentul proiectului

În cadrul ROSCI0266 Valea Oltețului, traseul drumului expres traversează o plantație de plop euroamericani și plop albi de diverse vârste. În lunca și pe terasele Oltețului se întâlnesc habitate ripariene și de tufăriș.



Figura 52. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează ROSCI0266 Valea Oltețului



Figura 53. Plantație de *Populus alba* (plop alb) și *Populus euroamericanus* (plop euroamerican) în zona ROSCI0266 Valea Oltețului



Figura 54. Vegetație ruderală existentă în zona din vecinătatea ROSCI0266 Valea Oltețului

Traseul drumului expres Craiova – Pitești nu traversează teritoriul ROSCI0168 Pădurea Sarului, ci trece la aproximativ 250 m de limita acestei arii naturale protejate. În amplasamentul proiectului din această zonă există terenuri agricole, iar în vecinătatea traseului tufărișuri. În cadrul ariei au fost identificate habitate de cer și gămiță. Habitatele din cadrul ROSCI0168 Pădurea Sarului nu vor fi afectate de realizarea proiectului, datorită distanței mari dintre amplasamentul proiectului și limita acestei arii naturale protejate.



Figura 55. Zona în care traseul drumului expres Craiova – Pitești este în vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului



Figura 56. Vedere spre Pădurea Sarului din amplasamentul drumului expres Craiova – Pitești



Figura 57. Terenuri arabile existente în amplasamentul proiectului în vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului

Pe traseul tronsonului 1 al drumului expres Craiova – Pitești există numai terenuri arabile.



Figura 58. Culturi existente în zona km 17+700 al drumului expres Craiova – Pitești



Figura 59. Terenuri arabile existente în zona km 17+700 al drumului expres Craiova – Pitești



Figura 60. Vegetație ruderală și culturi existente în zona km 16 al drumului expres Craiova – Pitești

Zona de început a drumului expres Craiova – Pitești este foarte antropizată. Se suprapune peste un drum existent. În imediata vecinătate a traseului proiectat al drumului există o plantație de salcâm (*Robinia pseudoacacia*), apoi drumul străbate terenuri arabile.



Figura 61. Vedere generală în zona km 0+000 al drumului expres Craiova – Pitești



Figura 62. Plantație de salcâm (*Robinia pseudoacacia*) în zona km 0+000 al drumului expres Craiova – Pitești

10.3.2.1. Prezentarea speciilor de faună existente în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

În vecinătatea zonei în care traseul drumului expres Craiova – Pitești traversează râul Olt în cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, a fost identificat un loc de odihnă și înnoptare, în arborii de pe malul stâng al Oltului. Acesta este folosit de cormoranul mare și de cormoranul mic.

De asemenea, râul Olt reprezintă habitat de hrănire pentru speciile de păsări acvatice.

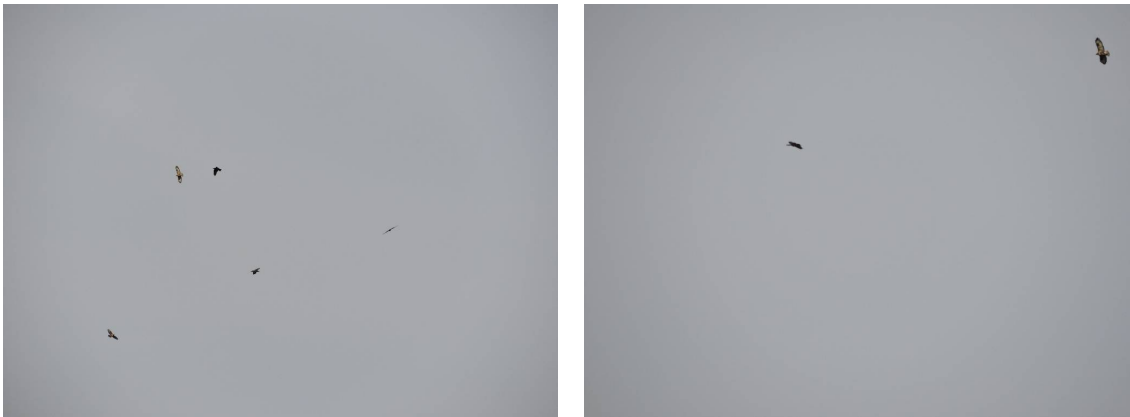


Figura 63. *Buteo buteo* (șorecar comun) și *Corvus corax* (corb) în vecinătatea amplasamentului proiectului din cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



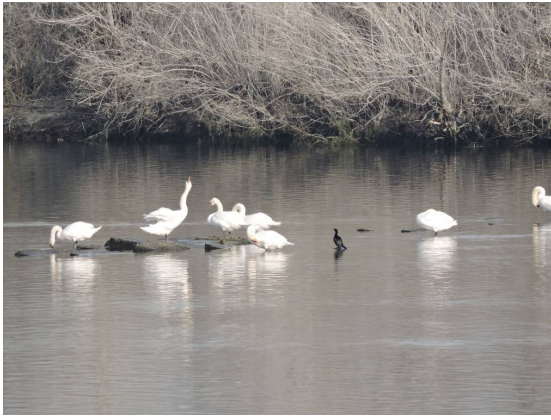


Figura 64. *Cygnus olor* (lebede de vară) pe râul Olt în cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

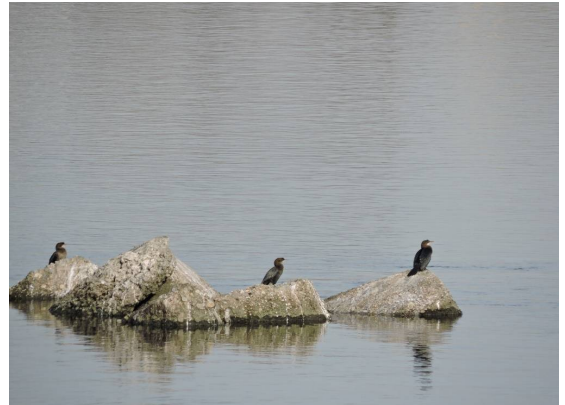


Figura 65. *Phalacrocorax carbo* (cormaran mare) și *Microcarbo pygmaeus* (cormoran mic) pe râul Olt în cadrul ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Figura 66. *Pelecanus onocrotalus* (pelican comun) deasupra ROSPA0106 Valea Oltului Inferior



Figura 67. *Buteo buteo* (șorecar comun) în amplasamentul proiectului din vecinătatea ROSCI0168 Pădurea Sarului



Figura 68. *Pica pica* (coțofană) în amplasamentul proiectului din vecinătatea ROSCI0266 Valea Oltețului

10.4. Legaturile proiectului cu managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Ariile naturale în cadrul cărora sau în vecinătatea cărora va fi realizat drumul expres Craiova – Pitești au planuri de management. Aceste planuri au fost aprobate prin următoarele ordine:

- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1093/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltețului Inferior;
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 626/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0168 Pădurea Sarului;
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1119/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0266 Valea Oltețului.

Realizarea proiectului nu are legătură directă cu managementul acestor arii naturale protejate și nu va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate deoarece în amplasamentul lucrărilor nu există habitate protejate. De asemenea, amplasamentul proiectului nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate.

Nu vor exista emisii poluante în aer, apă, sol care să afecteze semnificativ starea mediului.

10.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va avea impact semnificativ asupra florei și faunei din zona analizată. Proiectul va fi realizat preponderent în afara ariilor naturale protejate, fără afectarea unor suprafețe pe care există specii și habitate de interes conservativ.

În zona analizată (în amplasamentul lucrărilor și în zonele din vecinătatea acestuia) nu au fost identificate speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSCI0266 Valea Oltețului, iar dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0106 Valea Oltețului Inferior au fost observate numai o parte în zona analizată. Exemplele de faună observate în zona analizată erau în căutarea hranei și nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă loc de reproducere pentru exemplarele de faună observate, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești va avea impact nesemnificativ și reversibil asupra biodiversității, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren, deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ, iar speciile de faună au mobilitate mare și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului.

Evaluarea impactului generat în faza de proiectare

Principalele măsuri pentru asigurarea protecției ariilor naturale protejate se iau încă din faza de proiectare, prin alegerea locației proiectului și a organizării de șantier. Amplasamentul proiectului a fost ales astfel încât să afecteze mai puțin ariile naturale protejate existente în zona analizată. Organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate și a altor zone sensibile (zone rezidențiale, malurile râurilor, păduri, etc).

La alegerea locațiilor organizărilor de șantier au fost folosite următoarele criterii:

- amplasarea în afara ariilor naturale protejate și a zonelor rezidențiale;
- amplasarea la distanță mare de albiile cursurilor de apă;
- să nu fie necesare defrișări sau ocuparea unor terenuri cu valoare conservativă;
- să nu implice devierea unor rețele aeriene sau subterane;
- existența în vecinătatea sediului organizării de șantier a unor centre autorizate de unde se poate face aprovizionarea cu materii prime și materiale de construcție.

Evaluarea impactului generat în faza de construcție

Fazele tehnologice pentru realizarea proiectului sunt pe scurt următoarele:

- amplasarea organizărilor de șantier;
- decopertarea zonelor în care vor fi executate lucrările;
- excavarea solului și a materialului nefertil până la adâncimea recomandată în proiectul tehnic;
- depozitarea pe categorii a materialului fertil și a celui nefertil;
- realizarea terasamentelor, a infrastructurii și a suprastructurii drumului;
- realizarea lucrărilor pentru scurgerea apelor;
- realizarea marcajului orizontal și vertical;
- refacerea spațiilor afectate temporar de lucrări.

Evaluarea impactului asupra habitatelor

Pentru identificarea și evaluarea impactului trebuie cuantificate intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și tipul impactului care se produce în habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, respectiv impactul asupra valorilor și funcțiilor acestora se poate încadra în patru categorii:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești și exploatarea acestuia nu va conduce la distrugerea, afectarea sau simplificarea habitatelor deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate aceste habitate pentru a căror protecție au fost desemnate aceste situri de importanță comunitară.

Toate suprafețele afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție și aduse la starea inițială.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. Conform datelor din literatura de specialitate, lucrărilor de construcție a unor drumuri le pot fi asociați ca factori stresanți:

- lucrările de decopertări / recopertări;
- eroziunea și compactarea terenurilor;
- acidifierea / salinizarea terenurilor;
- contaminarea cu substanțe toxice;
- poluarea fonică.

Lucrările de decopertări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi făcute numai înaintea începerii lucrărilor de construcție la drumul expres, astfel încât să fie redus impactul asupra mediului. În

amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ. Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi recoperțate cu solul fertil excavat inițial și va fi monitorizată refacerea acestor suprafețe, astfel încât lucrările de decoperțări – recoperțări nu vor avea impact semnificativ asupra biodiversității.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești va conduce la compactarea terenurilor, dar deoarece acestea vor fi ocupate de noua infrastructură, nu vor genera un impact suplimentar asupra biodiversității.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la salinizarea terenurilor din amplasamentul proiectului deoarece toate materialele de construcție vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier sau vor fi direct puse în operă. De asemenea, deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier, de unde vor fi prelevate de către o firmă specializată. În perioada de operare a drumului expres Craiova – Pitești, apele pluviale care spală platforma drumului și ar putea fi impurificate cu diverse substanțe vor fi colectate și epurate corespunzător prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la poluarea terenurilor din amplasamentul proiectului deoarece vor fi folosite tehnici de construcție și echipamente moderne, astfel încât emisiile de substanțe poluante să fie reduse / eliminate. Organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate. Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și vor fi realizate șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor scurgeri de materiale de construcție. Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier vor fi colectate și conduse către un bazin decantor.

Carburanții și substanțele periculoase vor fi depozitate în spații speciale în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face numai în amplasamentul organizărilor de șantier, astfel încât să fie eliminată posibilitatea terenurile din amplasamentul proiectului și cele din vecinătatea acestora să fie poluate.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești va contribui la creșterea nivelului zgomotului în amplasamentul analizat, dar acesta nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece în amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu există areale de reproducere. Va fi înregistrat un nivel mai ridicat al zgomotului numai pe durata fiecărei zile de lucru, la finalizarea lucrărilor nivelul zgomotului nu va afecta exemplarele de faună existente în zona analizată, deoarece vor fi montate panouri fonoabsorbante în zonele sensibile.

Conform datelor din literatura de specialitate, factorii stresanți și procesele enumerate anterior pot avea următoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitate directă a speciilor native;
- stres fiziologic și diminuarea funcției reproductive;
- modificarea comportamentului și a activităților normale;
- modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la mortalitatea directă a speciilor native deoarece exemplarele speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor, ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței muncitorilor și a utilajelor, astfel încât se poate produce numai mortalitatea accidentală a exemplarelor de faună prezente în cadrul fronturilor de lucru. În perioada de exploatare a drumului expres, nu va crește rata mortalității speciilor deoarece vor fi montate garduri de protecție care să împiedice pătrunderea exemplarelor de faună la nivelul părții carosabile.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va genera stres fiziologic exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece acestea se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor. Realizarea lucrărilor de construcție poate genera stres fiziologic exemplarelor de floră ca urmare a depunerii pulberilor sedimentabile pe aparatul foliar, dar deoarece în amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii protejate de floră, ci preponderent specii ruderales și segetale, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ. Pulberile

sedimentabile depuse pe aparatul foliar vor fi îndepărtate după primele ploii.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova - Pitești nu va contribui la diminuarea funcției reproductive deoarece amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile identificate.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la modificarea comportamentului și a activităților normale ale speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece exemplarele de faună identificate în zona analizată se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului. Deoarece lucrările vor fi realizate preponderent în afara ariilor naturale protejate, iar în amplasamentul lucrărilor din cadrul ariilor naturale protejate nu au fost identificate specii de floră protejate sau habitate de interes conservativ, iar suprafața ocupată temporar și permanent de lucrări reprezintă un procent foarte mic din zona analizată, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

Se va modifica numai densitatea relativă a speciilor în zona analizată, dar realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la diminuarea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului sau a celor pentru a căror protecție au fost desemnate cele trei arii naturale protejate (ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior).

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești și exploatarea acestuia nu va contribui la modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone deoarece nu vor fi introduse specii alohtone. Speciile de faună se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate. Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute cu solul fertil excavat inițial pentru a fi înlăturat riscul pătrunderii speciilor alohtone.

Evaluarea impactului asupra speciilor de faună

Conform datelor din literatura de specialitate, impactul proiectelor de infrastructură asupra speciilor de faună se manifestă prin:

- perturbarea (deranjul) speciilor prezente în amplasamentul proiectului;
- modificarea comportamentului normal al indivizilor;
- pierderea de habitat;
- efectul de barieră;
- mortalitatea generată de coliziuni.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de reproducere sau de hrănire pentru speciile pentru a căror protecție au fost desemnate cele trei arii naturale protejate sau a celorlalte specii de faună observate în zona analizată. Deoarece nu vor apărea modificări în comportamentul și activitățile normale ale speciilor de faună, **perturbarea speciilor prezente în amplasamentul proiectului nu va fi semnificativă.**

Nu vor fi înregistrate pierderi de habitate de interes conservativ deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate habitate protejate.

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești și exploatarea acestuia nu reprezintă barieră pentru speciile de faună identificate în zona analizată.

Ca urmare a nivelului zgomotului, exemplarele de faună identificate în amplasamentul lucrărilor și în zonele din vecinătatea acestora se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va crește rata mortalității speciilor de faună în perioada realizării lucrărilor. În perioada de exploatare, impactul va fi nesemnificativ ca urmare a aplicării măsurilor de reducere a impactului prevăzute.

Evaluarea impactului cumulat

Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există mai multe drumuri naționale, județene și comunale, dar și calea ferată CF 101 Pitești – Craiova.

Infrastructura rutiera cuprinde urmatoarele drumuri: DN 65, DJ 703C, DJ 203B, DJ 657B, DJ 659, DC 1A si DC 111. Aceste drumuri sunt în exploatare, astfel încat nu poate fi înregistrat impact cumulat în perioada execuției lucrărilor de construcție. In această perioadă va fi înregistrată doar o ușoară creștere a intensității traficului pe drumurile existente, ca urmare a transportului materialelor de construcție.

De asemenea, nici în perioada de exploatare a drumului expres, impactul cumulat nu va fi semnificativ. Drumul expres va atrage traficul de pe drumurile existente, astfel că la nivelul localităților traversate în prezent de drumurile naționale se va reduce nivelul emisiilor de poluanți atmosferici

Implementarea proiectului poate genera impact cumulat cu parcul de sonde al OMV Petrom, dar si cu obiectivele industriale existente in zona: Prysmian Group SRL situat in municipiul Slatina care are ca domeniul de activitate fabricarea cablurilor si Bamesa Otel SA situat in satul Campeni din comuna Pielesti cu domeniul de activitate mecanica generala si prelucrarea otelului.

In imediata apropiere a amplasamentului proiectului drum expres Craiova – Pitesti este prevazuta construirea Spitalului Regional de Urgenta Craiova.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va afecta populațiile speciilor întâlnite în amplasamentul lucrărilor și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior deoarece:

a. Proiectul nu implică ocuparea unor suprafețe mari din cadrul ariilor naturale protejate deoarece:

- terenurile ocupate permanent din cadrul ariilor naturale protejate reprezinta un procent foarte mic din suprafața ROSCI0266 Valea Oltețului și a ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;
- din cadrul ROSCI0168 Pădurea Sarului nu va fi ocupată nicio suprafață, distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și limita sitului este de 250 m in zona km 32+500 al drumului expres și crește în rest, ajungând la aproximativ 1.500 m în zona km 34+000;
- terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi redat destinației inițiale;

b. Nu vor fi afectate speciile pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior deoarece:

- dintre aceste specii, numai o parte dintre speciile de păsări au fost observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia;
- speciile observate in amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia erau în căutarea hranei;
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere sau de hrănire pentru speciile observate;
- in amplasamentul lucrărilor nu au fost identificați juvenili sau cuiburi / adăposturi ale speciilor de faună;
- habitatele de reproducere și de odihnă din vecinătatea amplasamentului proiectului nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești;

c. Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece:

- in amplasamentul lucrărilor și în vecinătatea acestuia nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- speciile de floră identificate nu au valoare conservativă;

d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea unor habitate de importanță comunitară deoarece:

- în amplasamentul proiectului nu există habitate de importanță comunitară;
- in cadrul proiectului au fost prevăzute poduri, pasaje, viaducte, podețe, astfel încât drumul expres nu va reprezenta o barieră în calea deplasării indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;

- e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau a celor menționate în formularele standard ale ROSCI0266 Valea Oltețului, ROSCI0168 Pădurea Sarului și ROSPA0106 Valea Oltului Inferior deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de hrănire pentru speciile observate;
 - în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi pentru hrănire sau adăpost în perioada realizării lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova - Pitești;
 - impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;
- f. Nu vor fi afectate zonele de reproducere, odihnă și adăpost, deoarece:**
- amplasamentul lucrărilor nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate;
 - în zona analizată nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului;
 - realizarea proiectului nu afectează suprafețele cunoscute ca zone de odihnă, reproducere și adăpost;
- g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative în densitatea populațiilor (nr. indivizi / suprafață), deoarece:**
- realizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului;
 - exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate de unde vor reveni la finalizarea proiectului, astfel încât nu se va modifica decât temporar densitatea relativă;
 - exploatarea drumului expres Craiova – Pitești nu va conduce la creșterea ratei mortalității exemplarelor de faună;
- h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece:**
- exemplarele observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
 - impactul zgomotului se va manifesta numai în cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
 - după finalizarea lucrărilor de construcție, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin STAS 10009-2017 Acustică urbană;
- i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:**
- amplasamentul proiectului nu este străbătut de nicio rută de migrație;
 - înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii până la care se manifestă impactul realizării lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești (până la 4 m în cazul aerului);
- j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt ne semnificative deoarece:**
- exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea proiectului de unde vor reveni la finalizarea lucrărilor;
 - la finalizarea lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova - Pitești, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate în amplasamentul proiectului.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul acestui memoriu, **impactul negativ al realizării lucrărilor de construcție a drumului expres Craiova – Pitești asupra mediului este ne semnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual), dar și în acest caz impactul este ne semnificativ deoarece aceste suprafețe nu sunt ocupate de specii de interes conservativ.**

14. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Pentru proiectul „Drum expres Craiova –Pitesti” au fost emise de catre Administratia Nationala „Apele Romane” avizul de gospodarire a apelor nr. 58 / 18.06.2019 si declaratia autoritatii competente responsabile cu gestionarea apelor nr. 16585/DDC/02.12.2019.

Din declaratia autoritatii competente responsabile cu gestionarea apelor rezulta ca lucrarile propuse prin proiect care sunt amplasate pe cursurile de apa sau care au legatura cu apele sunt:

- lucrari de arta (viaducte si poduri) peste cursuri de apa cadastrate sau necadastrate;
- lucrari de colectare a apelor pluviale;
- lucrari hidrotehnice in albiile cursurilor de apa.

Lucrarile aferente proiectului nu se afla in legatura cu corpurile de apa subterane.

Ca si concluzie se mentioneaza ca realizarea investitiei nu conduce la riscul de deteriorare a starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa de suprafata aflate in zonele de desfasurare a investitiei.

14.1. Localizarea proiectului

14.1.1. Bazinul hidrografic in care este localizat proiectul

Proiectul este localizat in bazinul hidrografic Jiu între km 0+000 - km 12+000, în bazinul hidrografic Olt între km 12+000 - km 72+000 si în spatiul hidrografic Argeş - Vedea între km 72+000 - km 121+185.

Bazinul hidrografic Jiu este situat în partea de sud-vest a țării si este delimitat la nord de catre bazinele afluenților Mureșului, Sebeșului, Streiului și Cerna, la vest de bazinul hidrografic al raului Cerna și de granița de stat a Serbiei, la est de bazinul hidrografic al raului Oltului, iar la sud bazinul hidrografic al Dunării si granița de stat a Bulgariei. Din punct de vedere administrativ bazinul hidrografic Jiu ocupă aproape integral județele Mehedinți, Gorj, Dolj și parțial judetul Hunedoara (partea subcarpatică).

Bazinul hidrografic Olt este delimitat la nord si nord – vest de bazinul hidrografic Mures, la vest de bazinul hidrografic Jiu, la sud de fluviul Dunarea, la est si sud – est de bazinul hidrografic Arges, iar la nord – est de bazinul hidrografic Siret. Proiectul se situeaza in bazinul hidrografic in sectorul Oltului inferior, unde Oltul traversează o zona deluroasă a subcarpaților și zona de câmpie cu terase bine conturate până la vărsarea in Dunăre.

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea este situat în partea de sud a țării, învecinându-se cu bazinele hidrografice ale Oltului (la nord și vest), fluviul Dunărea la sud și bazinul hidrografic al Ialomiței la vest. Conform Planului de management acesta cuprinde 3 sub-bazine hidrografice Arges, Vedea si Calmatui. Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Argeş - Vedea ocupă aproape integral județele Arges (exceptând partea de est a județului, bazinul ralui Topolog), Giurgiu, Teleorman, Ilfov (inclusiv municipiul București) si părți mai mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași.

14.1.2. Cursul de apă: denumirea și codul cadastral

Tabel 53. Detalii despre cursurile de apă

Curs de apă	Cod cadastral
pârâul Teslui	VIII.1.175
pârâul Linga	VIII.1.175.a
râul Olteț	VIII.1.173
pârâul Ghengea	VIII.1.173.14.1
pârâul Bârlui	VIII.1.173.14
râul Vaslui	VIII.173.16.1.2.

pârâul Oltisor	VIII.173.16.1
pârâul Milcov	VIII.169
râul Olt	VIII.1

14.1.3. Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
Tabel 54. Detalii despre corpurile de apă

Corp de apă de suprafață	Cod corp de apă
amonte evacuare Bals - confluenta Olt	RORW 8.1.173_B3
Bârlui (Burlui, Barlui) - Bârlui și afluentul Gengea	RORW 8.1.173.14_B1
Balta Dascalului - Balta Dascalului și afluenții Oltisor, Voicesti, Vaslui, Jugalia	RORW8.1.173.16_B1
Olt - ac. Ionesti, Zavideni, Draganesti, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti - Olt și aval ac. Frunzaru	ROLW8.1_B10
Milcov (Urlatura) - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.169_B1
Darjov-Darjov și afl. Gota, Valea Parvului, Turia, Chiara, Jid	RORW8.1.171_B1
Iminog - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.174_B1
Dambovnice: amonte evacuare SNP Petrom (Arpechim) - amonte confluenta Gligan	RORW10.1.23.8_B2

Tabel 55. Corpuri de apă subterană

Cod corp de apă subterană	Denumire corp de apă subterană
ROJI05	Lunca și terasele Jiului și afluenților săi
ROJI07	Oltenia
ROOT08	Lunca și terasele Oltului inferior
ROOT13	Vestul Depresiunii Valahe
ROAG09	Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui
ROAG12	Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frățești)

Corpul de apă subterană ROJI05 Lunca și terasele Jiului este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale văii Jiului și afluenților săi fiind de vârstă cuaternară. Acviferul din lunci și terase este constituit din pietrișuri și bolovănișuri prinse în mase nisipoase, uneori argile nisipoase și chiar argile. Acviferul din lunci și terase este constituit din pietrișuri și bolovănișuri prinse în mase nisipoase, uneori argile nisipoase și chiar argile. În zonele de luncă stratele freatice se dezvoltă la adâncimi de 2- 5 m. Acviferul freatic din terasa înaltă a Jiului este, de asemenea, evidențiat de numeroase izvoare cu debite importante: Căciulătești, Raeți, Sadova. În această terasă predomină adâncimile cuprinse între 10-20 m. Alimentarea acviferelor freatice se face atât prin infiltrarea precipitațiilor, cât și prin drenarea complexului acvifer al Pleistocenului inferior din Câmpul Înalt, sau prin drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare cu care vin în contact.

Corpul de apă subterană de adâncime ROJI07 Oltenia de vârstă daciană este de tip poros-permeabil. Depozitele daciene în Câmpiei Olteniei au o largă răspândire, fiind întâlnite din valea Drincei până în valea Oltului. Ele lipsesc în sectorul Dunăre-Drincea și în lunca Dunării din sectorul Jiu-Olt. În sectorul cuprins între Plenița, Giubega, Sud Cerăt, Horezu Poenari, Bechet depozitele daciene sunt situate imediat sub depozitele aluvionare ale teraselor și luncilor Dunării și Jiului. În rest ele sunt acoperite de formațiuni romaniene. Depozitelor daciene prezintă o creștere continuă a grosimii de la vest la est și de la sud la nord. Nivelul piezometric al apelor subterane cantonate în complexul acvifer Dacian este puternic ascensional și artezian. Coeficientul de filtrație și transmisivitate prezintă valori mici marcând o deplasare redusă a apei în strat (0,9 m/zi în zona Ișalnița, 0,44 m/zi zona Celaru). Direcția generală de curgere a apelor subterane din Dacian urmărește în general înclinarea stratelor. Apele subterane din complexul acvifer Dacian prezintă niveluri piezometrice puternic ascensionale și arteziene. Toate forajele hidrogeologice săpate în principalele văi au confirmat caracterul ascensional și artezian al apelor din Dacian.

Corpul ROOT08 Lunca și terasele Oltului inferior este de tip poros permeabil, dezvoltat în depozitele de luncă și terasă ale Oltului și ale afluenților săi, având vârsta cuaternară. Acviferul freatic este constituit din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri, se dezvoltă sub adâncimi de 15-20 m (în zona teraselor înalte), 5-15 m (în zona terasei superioare) și sub adâncimi de până la 5 m în zona de luncă. Depozite de terasă sunt mai bine dezvoltate pe dreapta Oltului – terasa joasă și terasa inferioară, unde nivelul piezometric este situat între 5 m și 15 m în treapta inferioară și 5-10 m în treapta joasă. La contactul celor două terase apar o serie de izvoare. În zona câmpului înalt se dezvoltă un strat acvifer cantonat în Stratele de Frătești care este acoperit de depozite de nisipuri, nisipuri argiloase sau silturi nisipoase. Stratul acoperitor este alcătuit din silturi argiloase sau nisipoase, nisipuri fine sau depozite loessoide cu grosimi de 2-10 m.

Corpul ROOT13 Vestul Depresiunii Valahe este dezvoltat atât în spațiul hidrografic Jiu, cât și Olt și este situat în Depresiunea Valahă cunoscută și sub numele de Câmpia Română care este una din cele mai reprezentative regiuni hidrografice și hidrogeologice din România, situată între Zona Piemontană la vest și nord-vest, subregiunea externă a Carpaților la nord, Platforma Moldovenească, la nord-est, Dobrogea la est și Platforma Prebalcanică, la sud și sud-vest. Structural, Depresiunea Valahă se suprapune în cea mai mare parte, în sud, peste Platforma Moesică; în nord, peste Depresiunea Pericarpatică; iar la nord-est și est peste Depresiunea Precarpatică și Depresiunea Predobrogeană. Prima subunitate care se deosebește morfotectonic în această mare unitate de relief, este situată la vest de râul Argeș (denumit și Domeniul Getic). Această subunitate a Depresiunii Valahe se află atât sub influența Depresiunii Lom, care a determinat mișcarea de torsionare spre sud-vest a Desnățuiului și a Jiului în sectorul Jiu-Dunăre, cât și sub influența boltirii nord-bulgare în sectorul Jiu-Argeș.

Alimentarea acestui sistem acvifer se face din apele de suprafață, din acvifere freactice de tip aluvial, proluvial, și deluvial aflate în contact direct cu nisipurile daciene și romaniene și din alte acvifere cuaternare mai noi (pleistocen superior). Rata de alimentare este estimată la 100 mm coloană de apă/an.

Corpul de apă subterană ROAG09 Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui este de tip poros permeabil dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m. În șesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul piezometric situat la adâncimi cuprinse între 2-10 m, fiind constituit din nisipuri cu pietrișuri și lentile de argilă. Debitelile obținute prin forajele de captare sunt de circa 1 – 6 l/s/foraj. Teraselile râurilor, constituite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri sunt acoperite de o pătură destul de groasă de loess, iar debitelile sunt de aproximativ 0,2 - 2 l/s/foraj. Stratul acoperitor este constituit din silturi nisipoase argiloase, iar grosimea acestuia poate atinge 30 m în zonele de interfluvii. Direcția de curgere este aproximativ nord – sud în cursul superior pentru ca la intrarea în câmpia Găvanu Burdea să-și schimbe direcția de curgere spre SE, iar la intrarea în zona câmpiei înalte a Burnasului să-și reia cursul nord-sud. Permeabilitatea depozitelor acvifere freactice are valori cuprinse între 20 – 100 m/zi, valori ce cresc treptat spre zonele de terase și lunci. Valori mai mici (sub 20 m/zi) se remarcă pe interfluviile din câmpiile Boianu, Burdea, estul câmpiei Vedea. Transmisivitățile au valori cuprinse între 50-500 m²/zi (cu valori mai mari până la 1000 m²/zi la sud de Roșiori de Vede). În cadrul bazinului Călmățui, posibilitățile

de alimentare cu apă din acviferele freatice sunt foarte mici, astfel încât trebuie să se recurgă la stratele acvifere de adâncime.

Corpul de apă subterană de adâncime ROAG12 Estul Depresiunii Valahe este cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă Româniean – pleistocen inferioară. La est de râul Argeș până în partea de sud a Platformei Moldovenești și Dunăre, subunitatea morfo-structurală a Depresiunii Valahe este constituită din trei subzone hidrogeologice orientate vest-est astfel:

- subzona corespunzătoare dezvoltării Formațiunii de Cândești de vârstă Româniean medie-pleistocen inferioară, situată în partea de nord a Depresiunii Valahe;
- zona centrală care corespunde dezvoltării formațiunilor Româniean și pleistocen inferioare situate în domeniul de maximă subsidență și maximă grosime (500 m) a depozitelor Româniean-cuaternare constituite din strate nisipoase foarte fine argiloase și marnoase. În această subzonă acviferele puse în evidență până la adâncimea de circa 400 m au un potențial de debitare redus și o mineralizare ridicată care le exclude din categoria apelor potabile în proporție de peste 50%;
- subzona corespunzătoare dezvoltării Formațiunii de Frățești, de vârstă Româniean superior-pleistocen inferioară, situată în partea de sud a domeniului considerat.

Apele subterane din Formațiunea de Cândești sunt potabile, cu excepția unui teritoriu restrâns dintre Cricovul Dulce și Ialomița, situat la sud de zona cutelor diapire Moreni-Gura Ocniței. Formațiunea de Frățești din Domeniul Oriental cuprinde un teritoriu care se extinde de la lunca Dunării până în câmpia dintre Argeș-Ialomița-Siret.

14.1.4. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Tabel 56. Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă în zona de influență a proiectului

Nr. crt.	Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare / Potențial (S / P)	Starea ecologică / potențialul ecologic	Starea chimică
1.	Amonte evacuare Bals - confluenta Olt	RORW 8.1.173_B3	S	M	2
2.	Bârlui (Burlui, Barlui) - Bârlui și afluentul Gengea	RORW 8.1.173.14_B1	S	M	2
3.	Balta Dascalului - Balta Dascalului și afluentii Oltisor, Voicesti, Vaslui, Jugalia	RORW8.1.173.16_B1	S	M	2
4.	Olt - ac. Ionesti, Zavideni, Draganesti, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti - Olt și aval ac. Frunzaru	ROLW8.1_B10	P	M	2
5.	Milcov (Urlatura) - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.169_B1	S	M	2

6.	Darjov-Darjov si afl. Gota, Valea Parvului, Turia, Chiara, Jid	RORW8.1.171_B1	S	M	2
7.	Iminog - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.174_B1	S	M	2
8.	Dambovnice: amonte evacuare SNP Petrom (Arpechim) - amonte confluenta Gligan	RORW10.1.23.8_B2	S	M	3

Legendă: „Stare chimică”: 2 = bună, 3 = nu se atinge starea bună.

Pentru evaluarea stării corpurilor de apă, administrațiile bazinale de apă au folosit datele de monitorizare din anul 2013. De asemenea, pentru anumite situații au fost utilizate datele aferente perioadei 2011-2013, precum și date recente de monitoring. În cazul elementelor biologice care se monitorizează cu frecvență mai redusă, s-au utilizat cele mai recente date de monitoring.

Conform planurilor de management ale bazinului hidrografic Olt și ale spațiului hidrografic Argeș –Vedea, caracterizarea stării ecologice a corpurilor de apă a fost realizată pe baza datelor despre starea nevertebratelor bentice, faunei piscicole, fitobentosului și fitoplanctonului, a parametrilor fizico-chimici generali și a poluanților specifici. Elementele hidromorfologice au fost luate în considerare numai în evaluarea stării foarte bune.

Conform planului de management, 77,71% din corpurile de apă din bazinul hidrografic Olt sunt în stare ecologică bună. De asemenea, la nivelul spațiului hidrografic Argeș – Vedea, 57,27% din corpurile de apă de suprafață sunt în stare ecologică bună (a crescut semnificativ procentul corpurilor de apă aflate în stare ecologică bună de la 25% la data elaborării primului plan de management).

Tabel 57. Starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterană

Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală
		Bună / Slabă	Bună / Slabă
Lunca și terasele Jiului și afluenților săi	ROJI05	Buna	S
Oltenia	ROJI07	Buna	B
Lunca și terasele Oltului inferior	ROOT08	Buna	B
Vestul Depresiunii Valahe	ROOT13	Buna	B
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	B
Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frățești)	ROAG12	Buna	B

Conform planului de management, în anul 2013, calitatea apei subterane din corpul de apă subterană ROJI05 a fost urmărită prin foraje, care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale, dar și foraje pentru urmărirea poluării apelor freatice situate în zona platformei industriale Ișalnița. Datorită faptului că au fost constatate depășiri mai mari de 20% din suprafața corpului de apă subterană la azotați (21%), starea chimică a acestui corp de apă a fost considerată slabă.

Analiza stării calitative a corpului de apă ROOT08 s-a realizat în anul 2013 pe baza unui număr foarte mare de foraje ce aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale. Din analiza efectuată în cadrul planului de management al bazinului hidrografic, a rezultat că starea chimică a acestui corp de apă subterană este bună datorită faptului că la niciun parametru nu au fost constatate depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

În anul 2013, starea calitativă a corpului de apă subterană de adâncime ROOT13 a fost monitorizată prin foraje și izvoare, iar pe baza analizei făcute în cadrul planului de management, s-a constatat că starea chimică a acestui corp de apă subterană este bună datorită faptului că la niciun parametru nu se constată depășiri ale suprafețelor afectate mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

Calitatea apei subterane din corpurile de apă subterană ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui și corpul de apă subterană ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe (Formațiunea de Cândești și Frățești), în anul 2013 a fost monitorizată prin forajele hidrogeologice aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. Pe baza analizelor efectuate s-a considerat că aceste corpuri de apă sunt în stare chimică bună.

14.1.5. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Conform planurilor de management actualizate ale bazinelor hidrografice Jiu, Olt și ale spațiului hidrografic Argeș - Vedea, obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru- Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor. Directiva Cadru Apă stabilește, obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- prevenirea sau limitarea evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică. În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv.

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale.

Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE).

Tabel 58. Obiective de mediu ale corpurilor de apă de suprafață

Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categor ia corpului de apă	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu	
				Tipul	Obiectivul	Starea ecologică / potențialul ecologic	Starea chimică
Amonte evacuare Bals - confluenta Olt	RORW 8.1.173_B3	RW	RO08	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Bârlui (Burlui, Barlui) - Bârlui si afluentul Gengea	RORW 8.1.173.14_B1	RW	RO06	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Balta Dascalului - Balta Dascalului si afluentii Oltisor, Voicesti, Vaslui, Jugalia	RORW8.1.173.16_B1	RW	RO19	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru habitate si specii, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Olt - ac. Ionesti, Zavideni, Draganesti, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti - Olt si aval ac. Frunzaru	ROLW8.1_B10	LA	ROLA01	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Milcov (Urlatura) - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.169_B1	RW	RO06	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2

				acvatice			
Darjov-Darjov si afl. Gota, Valea Parvului, Turia, Chiara, Jid	RORW8.1.171_B1	RW	RO19	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Iminog - izvoare - confluenta Olt	RORW8.1.174_B1	RW	RO06	Zona vulnerabila, Zone de protectie pentru speciile acvatice	HG nr. 188/2002 HG nr. 964/2000 OUG nr. 57/2007	3	2
Dambovnica: amonte evacuare SNP Petrom (Arpechim) - amonte confluenta Glihan	RORW10.1.23.8_B 2	RW	RO10	-	-	3	2

Legenda:

RW – râu

LA – lac acumulare

1 – stare ecologica foarte bună;

2 – stare ecologica bună/ potențial ecologic bun;

3 - stare ecologică moderată/ potențial ecologic moderat;

1 - stare chimică bună

2 - stare chimică proastă

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimica bună și starea cantitativa bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

Tabel 59. Obiective de mediu ale corpurilor de apă subterană

Denumire corp de apă subterana	Codul corpului de apă subterana	Obiectiv de mediu		Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
		Starea cantitativa	Starea chimică	Starea cantitativă	Starea chimică
Lunca și terasele Jiului și afluenților săi	ROJI05	Buna	S	2015	2027
Oltenia	ROJI07	Buna	B	2015	2015

Lunca și terasele Oltului inferior	ROOT08	Buna	B	2015	2015
Vestul Depresiunii Valahe	ROOT13	Buna	B	2015	2015
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	B	2015	2015
Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)	ROAG12	Buna	B	2015	2015

Legenda:

B – stare bună

S – stare slabă

XV. CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI APLICATE PROIECTULUI

1. Caracteristicile proiectelor

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul constă în realizarea drumului expres Craiova – Pitești, în lungime totală de 121,185 km care traversează teritoriul administrativ al județelor Dolj, Olt și Argeș și care a fost împărțit în 4 tronșoane astfel:

- tronșonul 1: km 0+000 – km 17+700 (în județul Dolj);
- tronșonul 2: km 17+700 – km 57+550 (județul Olt);
- tronșonul 3: km 57+550 – km 89+300 (județul Olt);
- tronșonul 4: km 89+300 – km 121+185 (județul Argeș).

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există mai multe drumuri naționale, județene și comunale, dar și calea ferată CF 101 Pitești – Craiova.

Aceste drumuri sunt în exploatare, astfel încât nu poate fi înregistrat impact cumulat în perioada execuției lucrărilor de construcție. De asemenea, nici în perioada de exploatare a drumului expres, impactul cumulat nu va fi semnificativ. Drumul expres va atrage traficul de pe drumurile existente, astfel că la nivelul localităților traversate în prezent de drumurile naționale se va reduce nivelul emisiilor de poluanți atmosferici

Implementarea proiectului poate genera impact cumulat cu parcul de sonde al OMV Petrom, dar și cu obiectivele industriale existente în zona: Prysmian Group SRL situat în municipiul Slatina și Bamesa Otel SA situat în satul Campeni din comuna Pielești.

În imediată apropiere a amplasamentului proiectului drum expres Craiova – Pitești este prevăzută construirea Spitalului Regional de Urgență Craiova.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt: agregatele naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip, apa și pământul vegetal.

Suprafata ocupata de drumul expres Craiova – Pitesti este de 909,09 ha, iar categoriile de folosință ale acestor terenuri sunt: teren agricol (arabil), arabil, livezi, fânețe, pășuni, vii, livezi, islaz, fânețe, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, canale, căi de comunicație rutiere (drumuri naționale, județene și comunale), căi ferate, terenuri neproductive și cursuri de ape

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Stare fizică	Codul deșeului	Managementul deșeurilor		
				Cantitatea valorificată	Cantitatea eliminată	Cantitatea rămasă în stoc
Etapa de execuție						
Deșuri menajere	150 t/an	S	20 01 02 20 01 39 20 01 08 20 03 01	-	150 t/an	-
Deșuri din materiale plastice	0,5 t/an	S	17 02 03	0,5 t/an	-	-
Amestecuri metalice	20 t/an	S	17 04 07	20 t/an	-	-
Hârtie și carton	0,3 t/an	S	20 01 01	0,3 t/an	-	-
Deșuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	4 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	4 t/an	-	-
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	0,5 t/an	S	15 01 10*	0,5 t/an	-	-
Materiale absorbante contaminate cu ulei	0,2 t/an	S	15 02 02*	-	0,2 t/an	-
Uleiuri uzate	24 t/an	L	13 02 07 13 02 08	24 t/an	-	-
Deșuri de lemn	36 m ³ /an	S	17 02 01	36 m ³ /an	-	-
Deșuri din exploatare forestieră	24 t/an	S	02 01 07	24 t/an	-	-
Deșuri de la sudură	0,7 t/an	S	12 01 13	-	0,7 t/an	-
Asfalturi altele decât cele specificate la 17 03 01	2 t/an	S	17 03 02	2 t/an	-	-
Amestecuri din beton, cărămizi, țiglă și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	500 m ³ /an	S	17 01 07	500 m ³ /an	-	-

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Stare fizică	Codul deșeurii	Managementul deșeurilor		
				Cantitatea valorificată	Cantitatea eliminată	Cantitatea rămasă în stoc
Anvelope scoase din uz	800 buc/an	S	16 01 03	800 buc/an	-	-
Acumulatori uzați	350 buc/an	S	16 06	350 buc/an	-	-
Pământ și pietre	5.885.003 m ³	S	17 05 04	5.885.003 m ³	-	-
Nămoluri din fose septice	100 m ³ /an	SS	20 03 04	-	100 m ³ /an	-
Etapă de funcționare						
Deșeuri menajere	50 t/an	S	20 01 01 20 01 02 20 03 01	-	50 t/an	-
Deșeuri de ambalaje	10 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	10 t/an	-	-
Amestecuri metalice	5 t/an	S	17 04 07	5 t/an	-	-
Deșeuri de lemn	1 m ³ /an	S	17 02 01	1 m ³ /an	-	-
Deșeuri materiale plastice	1 t/an	S	17 02 03	1 t/an	-	-
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	0,5 t/an	S	20 01 01	0,5 t/an	-	-
Nămoluri de la epurarea apelor uzate menajere	25 m ³ /an	SS	19 08 05	-	25 m ³ /an	-
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale	200 m ³ /an	SS	19 08 10*	-	200 m ³ /an	-

e) poluarea și alte efecte negative

Majoritatea efectelor se vor manifesta în perioada realizării lucrărilor de construcție, dar vor fi temporare și reversibile. În această perioadă vor fi emisii de noxe și zgomot de la utilaje și mijloace de transport. În perioada de operare se va reduce nivelul poluării la nivelul localităților traversate de DN 65 deoarece drumul expres Craiova – Pitești va prelua mare parte din traficul de pe acest drum.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Ca urmare a dării în exploatare a drumului expres Craiova – Pitești se va reduce semnificativ numărul accidentelor rutiere, în consecința riscul producerii unor poluări accidentale este minor.

Nivelul emisiilor de poluanți atmosferici se va reduce deoarece se va circula cu viteză constantă. De asemenea, se va reduce semnificativ nivelul poluării atmosferice la nivelul localităților traversate de DN 65. Construcția și exploatarea drumului expres Craiova – Pitești nu va conduce la creșterea riscurilor asociate schimbărilor climatice.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Nu este cazul.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Proiectul va fi realizat pe teritoriile administrative ale județelor Dolj, Olt și Argeș.

Terenurile ocupate de lucrări au categoriile de folosință: teren agricol (arabil), arabil, livezi, fânețe, pășuni, vii, livezi, islaz, fânețe, păduri și alte terenuri forestiere, curți – construcții, canale, căi de comunicație rutiere (drumuri naționale, județene și comunale), căi ferate, terenuri neproductive și cursuri de ape.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele necesare pentru implementarea proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale. Solul excavat va fi folosit pentru umpluturi și pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectul presupune realizarea de poduri peste cursurile de apă traversate. În cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri specifice astfel încât execuția lucrărilor, cât și exploatarea drumului expres să nu afecteze caracteristicile fizico-chimice ale acestor ape.

2. zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. zonele montane și forestiere

Lucrările nu vor fi realizate în zone montane.

Pentru realizarea proiectului va fi defrișată și scoasă din fondul forestier național o suprafață totală de 54,3795 ha. Această suprafață este repartizată astfel pe județe:

- județul Dolj: 6,1889 ha;
- județul Argeș: 19,1285 ha;
- județul Olt: 29,0621 ha.

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

În zona km 22 al drumului expres Craiova – Pitești există rezervația naturală Valea Oltețului. Aceasta este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN.

Rezervația naturală de tip mixt Valea Oltețului este situată în județul Olt, pe teritoriile administrative ale comunelor Bârza, Dobrun, Fălcoiu, Pârșoveni, Șopârlița și Voineasa.

Rezervația naturală Valea Oltețului are o suprafață de 900 ha și este localizată în Câmpia Română, în extremitatea vestică a județului Olt aproape de limita teritorială cu județul Gorj, pe cursul inferior al râului Olteț, unul din afluenții de dreapta al Oltului.

Rezervația naturală Valea Oltețului a fost declarată arie protejată prin HG nr. 2151 / 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone. Aceasta rezervație este inclusă în situl de importanță comunitară Valea Oltețului și adăpostește mai multe clase de habitate: cu păduri de luncă, plaje de nisip, lunci aluvionare, cursuri de apă, terenuri agricole cultivate și pajiști; cu floră (de silvostepă și luncă) și faună specifică zonelor umede din Câmpia Română.

La baza desemnării rezervației se află câteva specii faunistice (mamifere, pești, amfibieni și insecte) aflate pe lista roșie a IUCN și enumerate în anexa I-a a Directivei CE 92/43/CE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică).

Specii faunistice protejate semnalate în arealul rezervației naturale: căprioară (*Capreolus capreolus*), mistreț (*Sus scrofa*), vulpe (*Vulpes vepes crucigera*), iepure (*Lepus europaeus*) și liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*), nisipariță (*Sabanejewia romanica*)- specie endemică pentru România, zvârlugă (*Cobitis taenia*), țipar (*Misgurnus fossilis*), buhaiul de baltă cu burta roșie (*Bombina bombina*) și tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*) sau o libelulă din specia *Ophiogomphus cecilia*.

Flora rezervației este bogată, fiind constituită din specii de arbori, arbusti, ierburi și flori, precum arinul negru (*Alnus glutinosa*), răchita (*Salix alba*), plopul alb (*Populus alba*), papura pitică (*Typha minima*), stânjenelul de baltă (*Iris pseudacorus*), nufărul alb (*Nymphaea alba*), nufărul galben (*Nuphar lutea*), lucernă (*Medicago arabica*), trifoi (*Trifolium michelianum*) sau specia endemică de garofiță - *Dianthus trifasciculatus ssp. Deserti*.

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Proiectul va fi parțial realizat în cadrul unor arii naturale protejate, respectiv va traversa teritoriul sitului de importanță comunitară ROSCI0266 Valea Oltețului (pe o lungime de 1113 m) și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior (pe o lungime totală de 2587 m). În vecinătatea traseului drumului expres, mai există situl de importanță comunitară ROSCI0168 Pădurea Sarului, distanța minimă dintre amplasamentul proiectului și limita acestei arii naturale protejate este de aproximativ 250 m în zona km 32+500 al drumului expres.

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul, traseul drumului expres nu strabate zone cu densitate mare a populației, iar zonele din vecinătatea traseului drumului nu vor fi afectate de acesta.

8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

În urma diagnosticului arheologic intruziv efectuat în anul 2019 pe tronsonul 1 al drumului expres Craiova – Pitești nu au fost descoperite situri, complexe sau urme de interes arheologic.

În urma diagnosticului arheologic realizat în anul 2019 pe amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră „Drum expres Craiova-Pitești”, tronsonul 2 au fost identificate 3 zone cu vestigii arheologice (situri arheologice) după cum urmează:

- **Situl 1** se află în zona km 29+520 – km 29+610 (Branet), pe traseul drumului expres. Identificarea clară a unui nivel arheologic și a unui complex medieval (bordei) indică prezența unei așezări medievale;
- **Situl 2** se află în zona km 41+720 – km 42+040 (la sud de satul Slătioara), pe traseul drumului expres. Materialele arheologice și complexul indică prezența unei așezări rurale romane;
- **Situl 3** se află în zona km 48+050 – km 48+250 (Milcov Deal), pe traseul drumului expres. Materialele și complexele arheologice indică prezența unei așezări neolitice suprapusă de un nivel de epoca bronzului.

În urma realizării diagnosticului arheologic intruziv, a fost emis avizul favorabil condiționat nr. 63Z/30.12.2019, de către Direcția Județeană pentru Cultură Olt.

În anul 2007, pentru tronsoanele 3 și 4 ale drumului expres Craiova – Pitești, au fost emise, de către Direcțiile Județene de Cultură Argeș și Olt și de către Muzeul Județean Argeș, o serie de recomandări privind abordarea celor două trasee propuse (la acea dată), în ceea ce privește abordarea patrimoniului arheologic potențial afectat de realizarea obiectivului de infrastructură rutieră.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Majoritatea efectelor din perioada execuției lucrărilor de construcție se vor manifesta local (în amplasamentul proiectului și în zona din vecinătatea acestuia). În perioada de operare, impactul va fi în general pozitiv.

b) natura impactului

În perioada execuției lucrărilor de construcție va fi înregistrat atât impact direct (ocuparea de suprafețe de teren, emisii de pulberi sedimentabile, creșterea nivelului de zgomot), cât și indirect.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul, proiectul este amplasat la peste **60 de km de granița cu Bulgaria.**

d) intensitatea și complexitatea impactului

Pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ nesemnificativ / moderat, dar reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul asupra factorilor de mediu: aer, starea de sănătate a populației, flora și fauna este minor și sustenabil, iar în cazul solului va fi înregistrat impact rezidual (prin ocuparea permanentă a unor suprafețe de teren), dar impactul asupra solului nu va fi semnificativ.

e) probabilitatea impactului

Impactul se manifestă preponderent în perioada realizării lucrărilor.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor de construcție, dar este temporar. Majoritatea formelor de impact sunt reversibile, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren (impact rezidual).

Impactul din perioada de operare este semnificativ pozitiv.

g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

A fost evaluat potențialul impact al proiectului cu obiectivele existente sau planificate în zona analizată: infrastructură rutieră și feroviară, obiective economice, Spitalul Regional de Urgență Craiova. În perioada execuției lucrărilor de construcție nu va fi înregistrat impact cumulat semnificativ, ci numai emisii de pulberi sedimentabile.

De asemenea, nici în perioada de exploatare a drumului expres, impactul cumulat nu va fi semnificativ. Drumul expres va atrage traficul de pe drumurile existente, astfel că la nivelul localităților traversate în prezent de drumurile naționale se va reduce nivelul emisiilor de poluanți atmosferici

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

În cadrul memoriului de prezentare au fost propuse măsuri adecvate pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu.

Șef Departament Mediu
Ing. Ecaterina MUSCALU

