COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE DIN ROMANIA

ASOCIEREA

CONSITRANS S.R.L.
(Lider de Asociere)

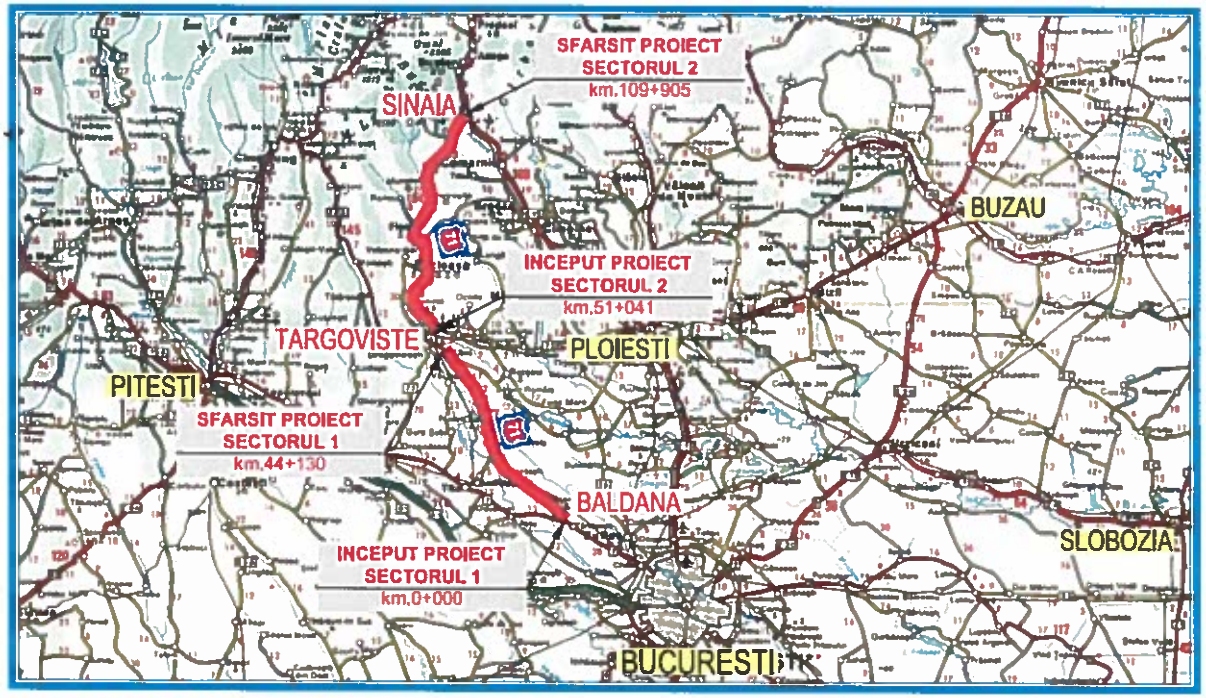
SERACH CORPORTION S.R.L.

"Revizuire/Actualizare Studiu de Fezabilitate pentru MODERNIZARE DN71 BALDANA – TARGOVISTE – SINAIA, KM 0+000 – KM 44+130 – largire la 4 benzi si KM 51+041 – KM 109+905 – drum la 2 benzi"

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru proiectul „Modernizare DN71 Baldana – Targoviste – Sinaia, km 0+000 – km 44+130 si km 51+041 – km 109+905"

Volum Piese Scrise

CONTRACT 92/26803/30.04.2015



Februarie 2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

INTOCMIT CONFORM OM nr. 19/2010

BENEFICIAR **COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

OBIECTIV **MODERNIZARE DN71 BALDANA–TARGOVISTE-SINAIA, km 0+000 – km 44+130 – largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 – drum la doua benzi**

Intocmit

VAS IUDITA

Prin

SC SOLMED SRL

LISTA DE SEMNATURI

Ing. VAS Iudita .....

Conf. univ. dr. BADARAU Alexandru .....

Res. mediu VAS Zoltan Tibor .....

a. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL

1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL

1.1. Denumirea proiectului

“MODERNIZARE DN 71 BALDANA-TARGOVISTE - SINAIA, KM 0+000 – KM 44+130 - LARGIRE LA 4 BENZI SI KM 51+041 – KM 109+905 - DRUM LA 2 BENZI“

1.2. Descrierea proiectului şi descrierea etapelor acestuia

Prezentul proiect prevede modernizarea DN 71, Baldana - Targoviste - Sinaia, cu respectarea traseului existent. Pe sectorul cuprins intre Baldana si Targoviste (km 0+000 – km 44+130), drumul se largeste la 4 benzi de circulatie, iar pe sectorul cuprins intre Targoviste si Sinaia (km 51+041– km109+905) drumul se mentine la 2 benzi de circulatie, cu imbunatatiri ale elementelor geometrice ale traseului.

Conform temei de proiectare traseul DN 71 a fost impartit in doua sectoare:

- Sectorul 1: Baldana—Targoviste, km 0+000 – km 44+130 - largire la 4 benzi de circulatie;
- Sectorul 2: Targoviste – Sinaia (DN1), km 51+041 – km 109+905 – drum la 2 benzi de circulatie.

Sectorul de drum cuprins intre km 44+130 – km 51+041 (L=6,91 km), care traverseaza municipiul Targoviste, nu face obiectul prezentei documentatii, aceasta portiune de drum fiind in administrarea municipiului Targoviste.

Scopul şi necesitatea proiectului

Proiectul „Modernizare DN 71 Baldana – Targoviste – Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi de circulatie si km 51+041 – km109+905 drum la doua benzi” este parte integrata in cadrul obiectivului „A1 – Titu – Baldana – Targoviste” prevazut in Master Planul General de Transport al Romaniei aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 666/2016, avand perioada de programare 2014-2020.

De asemenea, obiectivul se regaseste si in cadrul Listei proiectelor eligibile POIM si surse complementare de finantare disponibila pe site-ul Ministerului Fondurilor Europene, pentru perioada 2014-2020.

Din cauza degradarilor care afectează drumul, traficul se desfasoara greoi, cu viteza redusa si consum mare de carburanti al autovehiculelor, precum si degajari de noxe in cantitati mari.

Sub actiunea traficului si a factorilor climatici, drumul s-a degradat si continua sa se degradeaza rapid in timp.

Necesitatea realizării acestui proiect rezultă din situația precară identificată la această data și care se datorează structurii rutiere deficitare, a sistemului rutier ce trebuie refăcut acesta prezentând fisuri, crăpături, rupturi, faiantari, gropi, făgașe, văluiri și refulări locale, a marcajelor rutiere degradate ș.a.

Scurgerea apelor este în general nesistematizată, șanțurile și rigolele sunt colmatate. Podurile existente au o stare necorespunzătoare a fundațiilor, prezintă degradări, fisuri,

infiltrații și nu se încadrează în normele tehnice. Podețele sunt in general colmatate, cu degradari la vedere, parapetele de siguranta lipseste in unele sectoare unde s-ar impune prezenta sa, unele lucrări de consolidare reprezentate de ziduri de sprijin de debleu și de rambleu sunt în stare proastă. În zona km 62+000 -km 63+500 sistemul de colectare a apelor este nefuncțional sau lipseste. De asemenea, sunt zone unde platforma drumului se afla in alunecare activă care necesită lucrări speciale de consolidare, km 77+600, km 80+500, km 81+400.

Avand in vedere cele mentionate mai sus, modernizarea drumului este necesară pentru siguranța oamenilor, protectia asezarilor umane, a obiectivelor de interes public si nu in ultimul rând a calitatii mediului deoarece prin descongestionarea traficului, se va asigura siguranta circulatiei si reducerea emisiilor de noxe in atmosfera.

Descrierea situatiei existente

Zona km 0+000 – km 44+130

In prezent, sectorul DN 71 cuprins intre Baldana si Targoviste este de tip drum cu 2 benzi de circulatie (cate una pe fiecare sens).

Traseul in plan se desprinde din DN 7 in apropierea localitatii Baldana, traverseaza Tartasesti (Baldana), Racari (Ghergani), Contesti (Balteni, Crangasi), Cornatelu, Salcioara (Cuza Voda, Mircea Voda), Baleni, Nucet (Ilfoveni), Vacaresti (Bratesti), Comisani, Ulmi, si continua pana la intrarea in municipiul Targoviste avand caracteristicile unui drum de ses.

Drumul traverseaza in extravilan, in general, zone cu terenuri agricole, iar declivitatile longitudinale in aliniamente si curbe sunt corespunzatoare reliefului traversat, cu valori cuprinse intre 0,1% si 2,0% incadrandu-se in prevederile STAS 863:1985 – „Lucrari de drumuri, Elemente geometrice ale traseelor, Prescriptii de proiectare”.

Profilul transversal al drumului prezinta o parte carosabila cu latimea de cca. 7,00 m si o platforma cu latimea cuprinsa intre 9,00 si 10,00 m. La intrarea in municipiul Targoviste drumul prezinta patru benzi de circulatie.

In general, structura rutiera existenta este de tip nerigid (SNB) cu imbracaminte bituminoasa si strat de baza din mixtura asfaltica. Deficientele structurii rutiere se prezinta sub forma de fisuri si crapaturi, fagase, valuriri si refulari locale aparute datorita in special scurgerii deficitare a apelor de suprafata, a lipsei de consistenta a mixturilor asfaltice existente si a capacitatii portante nesatisfacatoare traficului din ce in ce mai agresiv.

Scurgerea apelor de suprafata in lungul drumului este in general nesistematizata, santurile si rigolele existente fiind in general colmatate fapt pentru care apa balteste pe suprafete insemnate in zona drumului.

Executia in rambleu a drumului in anumite zone, reprezinta un avantaj notabil pentru sistemul rutier, acesta fiind ferit in mare parte de eventualele infiltratii laterale ale apelor meteorice ce baltesc in zone ale drumului lipsite de santuri sau cu santuri colmatate. Nu acelasi lucru se poate spune in cazul zonelor in care drumul se gaseste la nivel cu terenul inconjurator, situatie in care lipsa dispozitivelor de scurgere si evacuare a apelor sau colmatarea lor a condus la infiltrarea apelor in corpul drumului, slabirea capacitatii portante si aparitia de defectiuni sub forma de crapaturi, rupturi de margine, fagase, etc.

Pe aceasta zona, se gaseste un numar de 5 poduri (pozitiile kilometrice sunt cele de pe drumul existent respectiv cele din Expertiza Tehnica, iar pozitiile kilometrice din paranteza sunt cele nou proiectate), dupa cum urmeaza:

- pod km 6+820 (6+796) peste Paraul Ilfovat la Racari;
- pod km 8+726 (8+746) peste Raul Ilfov la Ghergani;
- pasaj km 10+350 (10+321) peste C.F. la Balteni;

- pod km 23+677 (23+707) peste scurgere la Cuza Voda;
- pod km 23+906 (24+051) peste raul Ilfov la Cuza Voda.

In urma expertizelor tehnice realizate s-a constat ca unele poduri existente au o stare necorespunzatoare a fundatiilor, prezinta numeroase degradari, fisuri, infiltratii si nu se incadreaza in normele tehnice in vigoare.

Pentru colectarea si evacuarea apelor la emisari, pe traseul existent sunt podete, dalate si tubulare, colmatate partial sau total datorita deschiderilor cu valori insuficiente, in majoritate sub 2,00 m. Majoritatea lor avand racordari la terasamente (sferturi de con, aripi, camere de cadere) deteriorate.

DN 71 prezinta intersectii cu drumuri laterale, strazi in localitati si accese la societati comerciale. Cele mai importante sunt intersectiile cu drumurile clasificate in numar de 25 formate cu 1 drum national (DN 7 la Tartasesti), 7 drumuri judetene si 11 drumuri comunale.

Majoritatea intersectiilor sunt tratate cu racordari simple la drumul national, cu valori mici ale razelor de racordare si amenajari insuficiente unei circulatii rutiere fluente si in conditii de siguranta.

La km 10+350 (intrare in localitatea Balteni) DN 71 traverseaza linii de cale ferata printr-un pasaj superior existent.

Majoritatea amenajarilor actuale a spatiilor de oprire si stationare precum si numarul lor sunt total nesatisfacatoare, iar dimensiunile lor foarte reduse si starea tehnica a imbracamintii constituie puncte critice in siguranta participantilor la trafic.

In prezent siguranta circulatiei este asigurata prin marcaje rutiere degradate, insotite de o semnalizare rutiera verticala neactualizata si parapet auto directional. Intersectiile cu drumurile laterale si in special cu cele clasificate precum si parcarile, statiile de autobuz, accesele la obiective publice, etc. sunt marcate si semnalizate incomplet si uneori incorect.

Parapetele de siguranta sunt amplasate pe cateva portiuni in care profilul drumului si scopul o cere, dar lipseste in alte sectoare unde s-ar impune prezenta sa. Parapetele este de tip metalic prezentand o starea tehnica rea.

Pe acest sector al DN 71, platforma nu prezinta probleme din punct de vedere al stabilitatii, intrucat drumul se desfasoara intr-o zona de ses.

Adiacent drumului, se intalnesc si zone in care creste vegetatia de balta ca urmare a nefunctionalitatii sau lipsei sistemului de colectare si drenare a apelor.

Sectorul DN 71 cuprins intre Targoviste si Sinaia este prevazut cu 2 benzi de circulatie (cate una pe fiecare sens).

Zona km 51+041 – km 85+000

Traseul in plan incepe de la iesirea de nord din municipiul Targoviste, traverseaza orasele Pucioasa si Fieni si comunele Aninoasa, Doicesti, Motaieni, Pietrosita si Moroieni avand caracteristicile unui drum de deal.

Drumul traverseaza in extravilan, in general, zone cu terenuri agricole, pasuni sau paduri, iar declivitatile longitudinale in aliniamente si curbe sunt corespunzatoare reliefului traversat, cu valori cuprinse intre 0,1% si 7,0% (declivitatile cu valori mari fiind in general pe lungimi scurte), incadrandu-se in prevederile STAS 863:1985 – „Lucrari de drumuri, Elemente geometrice ale traseelor, Prescriptii de proiectare”.

Profilul transversal al drumului prezinta o parte carosabila cu latimea de 6,00 - 7,00 m si o platforma cu latimea cuprinsa intre 8,00 - 9,00 m.

In general, structura rutiera existenta este de tip nerigid (SNB) cu imbracaminte bituminoasa si strat de baza din mixtura asfaltica.

Deficientele structurii rutiere se prezinta sub forma de fisuri si crapaturi, fagase, valuriri si refulari locale aparute datorita in special scurgerii deficitare a apelor de suprafata, a

lipsei de consistenta a mixturilor asfaltice existente si a capacitatii portante nesatisfacatoare traficului din ce in ce mai agresiv.

Scurgerea apelor de suprafata in lungul drumului este in general nesistematizata, santurile si rigolele existente fiind in general colmatate fapt pentru care apa balteste pe suprafete insemnate in zona drumului.

Pe lungimea Sectorului 2 zona km 51+041 – km 85+000 podetele sunt in general colmatate, cu degradari la vedere.

Executia in rambleu a drumului in anumite zone, reprezinta un avantaj notabil pentru sistemul rutier, acesta fiind ferit in mare parte de eventualele infiltratii laterale ale apelor meteorice ce baltesc in zone ale drumului lipsite de santuri sau cu santuri colmatate. Nu acelasi lucru se poate spune in cazul zonelor in care drumul se gaseste la nivel cu terenul inconjurator sau debleu, situatie in care lipsa dispozitivelor de scurgere si evacuare a apelor sau colmatarea lor a condus la infiltrarea apelor in corpul drumului, slabirea capacitatii portante si aparitia de defectiuni sub forma de crapaturi, rupturi de margine, fagase, etc.

Pe Sectorul 2 în zona km 51+041 – km 85+000 se gasesc un numar de 10 poduri și 2 pasaje, dupa cum urmeaza, cu mentiunea ca pozitiile kilometrice sunt cele de pe drumul existent respectiv cele din Expertiza Tehnica iar pozitiile kilometrice din paranteza sunt cele nou proiectate:

- pod km 51+540 (51+540) peste scurgere la Aninoasa;
- pod km 55+787 (55+571) peste scurgere la Doicesti;
- pod km 62+839 (62+624) peste Valea Dracului la Pucioasa;
- pod km 63+894 (63+665) peste Paraul Bizdidel la Pucioasa;
- pod km 68+605 (68+363) peste Raul Ialomita la Pucioasa;
- pasaj km 69+500 (69+500) peste CF la Pucioasa;
- pod km 73+281 (73+048) peste Raul Ialomicioara la Fieni;
- pod km 79+563 (79+147) peste Valea Titei la Dealul Mare;
- pod km 82+135 (81+693) peste Valea Gae la Pietrosita;
- pasaj km 82+527 (82+063) peste C.F. la Pietrosita;
- pod km 82+544 (82+135) peste Raul Ialomita la Pietrosita;
- pod km 83+238 (82+796) peste Valea Lupului la Pietrosita.

In urma expertizelor tehnice realizate s-a constat ca unele poduri existente au o stare necorespunzatoare a fundatiilor, prezinta numeroase degradari, fisuri, infiltratii si nu se incadreaza in normele tehnice in vigoare.

Pentru colectarea si evacuarea apelor la emisari, pe traseul existent sunt podete, dalate si tubulare cu deschideri cuprinse intre 1,00 – 4,00 m, colmatate partial sau total datorita deschiderilor cu valori insuficiente, in majoritate sub 2,00 m.

Traseul DN 71 pe zona km 51+041 – km 85+000 prezinta intersectii cu drumuri laterale si accese la societati comerciale. Cele mai importante sunt intersectiile cu drumurile clasificate si anume:

- 7 drumuri judetene;
- 6 cu drumuri comunale;
- intersectia in „T” intre DN 71 si strada Florin Popescu la km 67+840.

Majoritatea intersectiilor existente sunt cu racordari simple la drumul national, cu valori mici ale razelor de racordare si amenajari insuficiente unei circulatii rutiere fluente si in conditii de siguranta.

Pe sectorul studiat, drumul in cauza traverseaza linii de cale ferata printr-un pasaj existent la nivel la km 69+500 dupa Pucioasa, la intrare in localitatea Motaieni.

Majoritatea amenajarilor actuale a spatiilor de oprire si stationare sunt nesatisfacatoare, iar dimensiunile lor foarte reduse si starea tehnica a imbracamintii constitue puncte critice in siguranta participantilor la trafic.

In prezent siguranta circulatiei este asigurata prin marcaje rutiere degradate, insotite de o semnalizare rutiera verticala neactualizata si parapet auto directional. Intersectiile cu drumurile laterale si in special cu cele clasificate precum si parcarile, statiile de autobuz, accesele la obiective publice, etc. sunt marcate si semnalizate incomplet si uneori incorect.

Parapetele de siguranta sunt amplasate pe cateva portiuni in care profilul drumului si scopul o cere, dar lipseste in alte sectoare unde s-ar impune prezenta sa. Parapetele este de tip metalic prezentand o starea tehnica rea in proprotie de 50% restul necesitand reparatii si revopsire.

Pe zona acestui sector, drumul se afla pe un teren accidentat, cu lucrari de consolidare si drenaj, majoritatea fiind degradate, nefunctionale. Urmare a nefunctionalitatii acestor lucrari, platforma drumului a devenit instabila, prezentand fisuri, crapaturi in asfalt si chiar tasari, ceea ce impune restrictii de circulatie.

Lucrarile de consolidare existente sunt reprezentate de ziduri de sprijin de debleu si de rambleu din zidarie de moloane, unele fiind in stare buna, altele fiind degradate.

La km 59+700, dupa localitatea Doicesti, pe partea dreapta a drumului, se afla un zid de sprijin de debleu de aproximativ 40 m lungime, cu elevatia de 1,50 – 2,00 m, din moloane legate cu mortar de ciment. In elevatia zidului sunt prezente crapaturi, unele moloane sunt dislocate, iar materialul de legatura dintre acestea, lipseste. Tronsonul mijlociu este impins inspre drum, rosturile dintre acesta si tronsoanele vecine au valori considerabile (peste 10 cm). Aceste aspecte arata ca zidul a fost impins de masivul de pamant din spate si si-a pierdut stabilitatea. Cauza principala a instabilitatii zidului o constituie antrenarea in alunecare a unei parti din materialul din spatele zidului ca urmare a infiltrarii apelor in lipsa unor dispozitive de colectare si evacuare. La aceasta cauza se adauga efectul vechimii zidului de debleu tinand seama ca acesta a fost realizat din moloane (zidul are aproximativ 50 ani).

Lipsa drenajului a permis ca apa sa se infiltreze pe sub zid si in platforma drumului, fapt care a condus la reducerea capacitatii portante a structurii rutiere si aparitia crapaturilor. Pe lungimea zidului platforma drumului prezinta denivelari, reparatii nereusite, gropi. Rigola din fata zidului este in mare parte colmatata si acoperita cu iarba.

Forajul geotehnic FC 1 executat in spatele zidului, arata prezenta unui deluviu constituit dintr-un strat de praf argilos nisipos de 60 cm grosime, sub solul vegetal, urmat de un strat de nisip prafos cu indesare medie pana la cota asfaltului. Sub acest nivel s-a intalnit argila prafoasa plastic vartoasa pana la cota -5,50 m (3,50 m de la nivelul asfaltului), cota la care s-a intalnit apa subterana. Deluviile, in prezenta apei isi reduc parametrii de taiere producand alunecari frecvente datorita permeabilitatii destul de ridicate. Acest fapt s-a produs si in zona studiata, pe inaltimea sprijinita sau mobilizat impingeri relative mari, fenomenul fiind activ si datorita colmatarii drenului din spatele zidului.

Adiacent drumului, se intalnesc si zone umede, km 62+000 – km 63+500, in care creste vegetatia de balta ca urmare a nefunctionalitatii sau lipsei sistemului de colectare si drenare a apelor.

Exista insa zone in care platforma drumului se afla in alunecare activa, santurile drumului fiind degradate, platforma impinsa si tasata, zone care necesita lucrari speciale de consolidare. Astfel de zone se intalnesc la pozitiile km 77+600, km 80+500, km 81+400, etc.

Zona km 85+000 - km109+905

Traseul in plan incepe in comuna Moroieni la km 85+000 si pana la km 90+840 se desfasoara in intravilanul comunei. Intre km 90+740 – 108+100 drumul este in extravilan, iar de la km 108+8100 pana la sfarsitul traseului este pe teritoriul orasului Sinaia.

Intre km 85+000 si km 89+740 drumul este incadrat in clasa tehnica III, iar in continuare este incadrat in clasa tehnica IV, zona de munte.

In profil longitudinal drumul prezinta caracteristici speciale zonelor traversate cu declivitati de pana la 10% la trecerea peste muntele Paduchiosu.

Zonele cu declivitati peste 4% (cu exceptia celor izolate, scurte sub 300 m) sunt:

- km 96+500 - km 101+500 si km 103+500 – km 103+900 (urcare in sensul kilometrajului)
- km 104+000 - km 107+900 si km 109+500 – km 109+880(coborare in sensul kilometrajului).

In general drumul existent are o parte carosabila medie de 6,0 - 7,0 m. Pe zonele curbelor cu raze mici (serpentine) drumul are supralargiri care insa sunt mai mici decat cele din normele actuale (ca valoare si ca mod de amenajare), lucru care este normal deoarece drumul a fost executat in anii `70. Pe aceste zone platforma drumului ajunge local, pana la valori de 8 – 10,60 m.

Structura rutiera existenta este de tip nerigid (SNB) cu imbracaminte bituminoasa si strat de baza din mixtura asfaltica.

Deficientele structurii rutiere se prezinta sub forma de fisuri si crapaturi, faiantari, gropi aparute din cauza scurgerii deficitare a apelor de suprafata, a lipsei de consistenta a mixturilor asfaltice existente, a capacitatii portante nesatisfacatoare traficului din ce in ce mai agresiv si a alunecarilor de teren.

Scurgerea apelor de suprafata in lungul drumului este in general nesistematizata, santurile si rigolele existente fiind in general colmatate.

Podetele au deschideri cuprinse intre 0,5 si 5 m, sunt in general colmatate, cu degradari la vedere.

Pe Sector 2 in zona km 85+000 – km 109+905 se gasesc un numar de 12 poduri, dupa cum urmeaza, cu mentiunea ca pozitiile kilometrice sunt cele de pe drumul existent respectiv cele din Expertiza Tehnica, iar pozitiile kilometrice din paranteza sunt cele nou proiectate:

- pod km 85+700 (85+701) peste paraul Rusetu la Moroieni;
- pod km 88+895 (88+900) peste torent la Moroieni;
- pod km 89+667 (89+681) peste raul Ialomicioara la Moroieni;
- pod km 90+527 (90+490) peste Valea Glodului la Moroieni;
- pod km 92+533 (92+533) peste scurgere la Moroieni;
- pod km 94+165 (94+175) peste torent la Moroieni;
- pod km 95+056 (95+092) peste raul Ialomicioara la Carpinis;
- pod km 95+367 (95+403) peste Valea Larga la Carpinis;
- pod km 95+959 (95+942) peste Valea Ialomicioara la Carpinis;
- pod km 96+836 (96+882) peste praul Carpinis la Carpinis;
- pod km 97+050 (97+062) peste torent la Carpinis;
- pod km 105+683 (106+466) peste Valea Izvorul Dorului la Sinaia

Traseul DN 71 pe zona km 85+000 – km 109+905 prezinta intersectii cu drumuri laterale si accese. Cele mai importante sunt intersectiile cu drumurile clasificate si anume:

- 2 drumuri judetene,
- un drum comunal si
- intersectia in „T” intre DN 71 si DN 1.

Majoritatea intersectiilor existente sunt cu racordari simple la drumul national, cu valori mici ale razelor de racordare si amenajari insuficiente unei circulatii rutiere fluente si in conditii de siguranta.

În zona km 86+530 – km 87+300 drumul se desfasoara in paralel cu linia industriala CF ingusta Moroieni-Fieni.

In prezent siguranta circulatiei este asigurata prin marcaje rutiere degradate, insotite de o semnalizare rutiera verticala neactualizata si parapet auto directional. Intersectiile cu drumurile laterale si in special cu cele clasificate precum si parcarile, statiile de autobuz, accesele la obiective publice, etc. sunt marcate si semnalizate incomplet si uneori incorect.

Parapetele de siguranta sunt amplasate pe cateva portiuni in care profilul drumului si scopul o cere, dar lipseste in alte sectoare unde s-ar impune prezenta sa. Parapetele este de tip metalic si din beton prezentand o starea tehnica necorespunzătoare necesitand inlocuirea.

Pe zona in studiu, drumul se afla pe un teren accidentat, cu lucrari de consolidare si drenaj, majoritatea degradate, nefunctionale. Urmare a nefunctionalitatii acestor lucrari, platforma drumului a devenit instabila, prezentand fisuri, crapaturi in asfalt si chiar tasari, ceea ce impune restrictii de circulatie.

In cadrul proiectului s-a realizat inventarierea tuturor lucrarilor de sprijinire existente, starea de degradare a acestora si solutiile de remediere.

Descrierea solutiei proiectate

Traseul in plan

Traseul proiectat in plan urmareste in principiu traseul drumului existent, axa proiectata fiind fixata in functie de constrangerile existente adiacente drumului si evitarea pe cat posibil a demolarilor de imobile.

Pe sectorul 1, Baldana – Targoviste, o constrangere importanta o constituie existenta stalpilor de inalta tensiune LEA aflati in imediata apropiere a drumului, pe partea stanga a acestuia la distante cuprinse in general, intre 1,50 m și 15 m fata de marginea platformei drumului existent. Fixarea axei proiectate este direct legata de coexistenta traseului cu stalpii existenti LEA 110 kV.

Sectoarele de drum pe care exista stalpi electrici LEA 110 kV pe partea stanga (in sensul kilometrajului) sunt urmatoarele:

- km 10+845 – km 11+127 (intravilan localitatea Bălteni);
- km 11+127 – km 14+263 (extravilan intre localitatile Bălteni si Conţeşti);
- km 14+263 – km 14+603 (intravilan localitatea Conţeşti);
- km 20+665 – km 22+990 (extravilan intre localitatile Crângaşi si Cuza-Vodă);
- km 22+990 – km 23+685 (intravilan localitatea Cuza-Vodă);
- km 23+685 – km 26+107 (extravilan intre localitatile Cuza-Vodă si Mircea-Vodă);
- km 26+107 – km 27+360 (intravilan localitatea Mircea-Vodă);
- km 27+360 – km 32+500 (extravilan intre localitatile Mircea-Vodă si Ilfoveni);
- km 32+500 – km 34+580 (intravilan localitatea Ilfoveni);
- km 34+580 – km 35+612 (extravilan intre localitatile Ilfoveni si Brăteşti);
- km 35+612 – km 36+550 (intravilan localitatea Brăteşti);
- km 36+550 – km 41+234 (extravilan intre localitatile Brăteşti si Ulmi).

Lungimea totala de coexistenta a traseului de drum cu stalpii LEA 110 kV este:

- $L_{intravilan}$= 5.588 m, reprezentand cca.12,7 % din lungimea Sectorului 1;
- $L_{extravilan}$= 18.739 m, reprezentand cca. 42,5 % din lungimea Sectorului 1.

Pentru proiectarea axei drumului modernizat in raport cu LEA 110 kV, s-au studiat mai multe solutii care sa asigure coexistenta celor doua obiective.

In urma analizarii solutiilor prezentate in cadrul avizarilor pe parcurs ale Beneficiarului, indeosebi din punct de vedere financiar dar si din punct de vedere al impactului social care ar implica si riscul unor dezbateri publice prelungite, Beneficiarul a optat pentru mentinerea stalpilor LEA 110 kV si evitarea pe cat posibil a exproprierilor si demolarilor de imobile astfel:

- In extravilan, marginea suprafetei carosabile a drumului modernizat s-a suprapus pe marginea suprafetei carosabile existente, largirea la 4 benzi de circulatie facandu-se pe partea opusa stalpilor electrici existenti (LEA110 kV), astfel mentinandu-se conditiile existente de coexistenta intre drum si LEA 110 kV si recuperandu-se toata suprafata carosabilului drumului existent. In acest caz, distanta intre stalpii LEA110 kV si marginea amprizei drumului proiectat este cuprinsa intre 1,50 m ÷ 9,30 m;
- In intravilan, axa proiectata s-a fixat astfel incat sa nu fie necesare demolari de case, largirea drumului la 4 benzi de circulatie facandu-se pe ambele parti ale drumului existent. In acest caz, distanta intre stalpii LEA110 kV si marginea amprizei drumului proiectat (trotuar) este cuprinsa intre 0,20 m ÷ 1,70 m.

De asemenea, prin modernizarea drumului national s-a urmarit si imbunatatirea elementelor geometrice ale curbelor traseului in plan. Corectiile s-au facut cu respectarea prevederilor STAS 863 – 85 cu exceptia curbelor de la km 1+785, km 2+500 si km 2+720 aflate in localitatea Baldana, unde a fost studiata si o a doua solutie care nu respecta prevederile STAS 863 – 85.

In cazul celor trei curbe mentionate, aplicarea prevederilor STAS 863 – 85 ar fi condus la exproprieri de suprafete mari din curtile adiacente drumului si demolarea cate unei case pentru fiecare curba.

In aceste conditii, pentru aceste curbe s-a studiat si o varianta care reprezinta corectarea acestor curbe cu elemente geometrice neconforme cu prevederile STAS 863 – 85, solutie care conduce la exproprieri cu suprafete mai reduse din curtile adiacente drumului si evita la limita demolari de case (cu exceptia unei anexe gospodaresti la curba de la km 2+720). Amploarea redusa a corectiilor provine din faptul ca s-au adoptat viteze de proiectare sub 60 km/h care nu corespund clasei tehnice II conform STAS 863 – 85 si in consecinta s-au adoptat elemente geometrice mai reduse corespunzatoare acestor viteze si clasei tehnice III.

Astfel s-a optat pentru solutia de amenajare a celor trei curbe, cu elemente geometrice neconforme cu STAS 863 – 85, adica cu diminuarea vitezei de proiectare sub 60 km/h, insotita de o semnalizare corespunzatoare, motivatia fiind viteza maxima legala de circulatie in localitati de 50 km/h, reducerea suprafetelor de expropriat si evitarea demolarilor de case.

Datorita faptului ca pe zona mediana este proiectat parapete tip New Jersey, in curbele proiectate cu raze mai mici de 226 m supralargirea s-a aplicat pentru fiecare cale de circulatie in parte.

Pe sectorul Targoviste - Sinaia, in zonele de munte, traseul analizat prezinta elemente corespunzatoare reliefului traversat sub forma unor succesiuni scurte de aliniamente, racordate prin curbe si contracurbe. In plan, traseul proiectat urmareste in principiu traseul drumului existent, axa proiectata fiind fixata in functie de constrangerile existente adiacente drumului.

Prin modernizarea drumului national s-a urmarit si imbunatatirea elementelor geometrice ale curbelor traseului in plan cu evitarea pe cat posibil a demolarilor de imobile. Viteza minima de proiectare s-a adoptat de 25 km/h, dar sunt cazuri in care pentru evitarea demolarilor de case s-a optat pentru viteza de proiectare de 20 km/h. Pe zona de traversare a muntelui Paduchiosu (zona serpentinelor) viteza de proiectare a fost redusa la 15 km/h.

Pe zona cuprinsa intre km 51+041 - km 89+740 supralargirile folosite, conform STAS 863/85 pentru drumuri nationale, permit vehiculelor cu lungimea de 16,50 m, respectiv 18,75 m, sa circule in siguranta fara a optura intr-un fel circulatia de pe cealalta banda sau sens de circulatie.

Pe zona dintre km 89+740 – km 109+905, pentru raze mai mici de 20 m, au fost aplicate urmatoarele supralargiri:

Raza (m)	Supralargire (m)
15	4,15
16	3,90
17,50	3,55
18	3,45
19,50	3,20

Profilul longitudinal

Stabilirea liniei rosii in profil longitudinal, s-a facut avand la baza urmatoarele criterii:

- asigurarea pantelor accesibile pentru accesele la proprietatile adiacente drumului modernizat;
- asigurarea scurgerii apelor din incinta proprietatilor, colectarea si evacuarea lor din zona drumului;
- urmarirea alurii niveletei drumului existent pe baza cotelor minime rezultate din amenajarea profilului transversal;
- corelarea declivitatilor cu valorile razelor si deverelor curbelor din plan conform STAS 863 – 85;
- corelarea pe cat posibil a vitezei de proiectare cu vizibilitatea in plan vertical, confortul si siguranta circulatiei.

Reducerea spatiului liber ramas intre marginea platformei proiectate si casele/gardurile proprietatilor adiacente, datorata largirii de la 2 la 4 benzi de circulatie a drumului, pe sectorul 1, sau din aducerea latimii platformei la elementele corespunzatoare clasei tehnice III a drumului, dar si amenajarii in spatiu a curbelor pe sectorul Targoviste - Sinaia, a facut ca pantele rezultate prin proiect pentru accesele in curti sa fie mai mari decat cele existente in prezent.

In cazul in care inclinarea acestor accese au rezultat prea mari pentru a fi acceptate, linia rosie s-a proiectat la nivelul drumului existent sau sub nivelul drumului existent, ceea ce a presupus adoptarea unui sistem rutier nou pe toata latimea platformei proiectate.

Pe zonele in care s-a prevazut canalizare pluviala profilul longitudinal s-a proiectat astfel incat sa se asigure scurgerea apelor de pe partea carosabila, trotuare spre rigola continua sau spre gurile de scurgere. In aceste cazuri linia rosie proiectata este sub asfaltul existent fiind necesar sistem rutier nou pe intreaga latime a drumului.

In urma analizarii tronsoanelor cu declivitati peste 4% pe zona traversarii muntelui Paduchiosu unde necesita banda suplimentara pentru vehicule lente a rezultat ca sunt zone unde nu se poate realiza banda a treia continua din cauza reliefului foarte accidentat si a fenomenelor de instabilitate.

S-a prevazut banda a III-a pentru vehicule lente pe intervalul din extravilan km 80+400 – km 81+600 (intrarea in localitatea Pietrosita) pe partea dreapta a drumului fara banda de accelerare de 150 m din cauza lipsei de vizibilitate in profil longitudinal, iar pentru zona km 85+000 - km109+905 introducerea benzii a III a unde este posibil din punct de vedere al executarii lucrarilor.

In aceste conditii, din intreaga zona de drum cu declivitati de peste 4%, se propune realizarea unor cai de degajare laterala care sa permita dislocarea coloanelor formate in spatele vehiculelor lente (banda a 3a) astfel:

Pozitia kilometrica	Partea	Lungime (m)
km 97+590 - km 98+670	dreapta	1.074
km 99+220 - km 99+800	dreapta	580
km 99+980 - km 100+580	dreapta	583
km 104+430 - km 105+020	stanga	553
km 106+560 - km 107+280	stanga	730

Profilul transversal

Pe sectorul Baldana-Targoviste, km 0+000 – km 44+130, in profil transversal, elementele geometrice sunt:

Extravilan:

- platformă drum de 18,60 m;
- parte carosabilă de 14,00 m (4 x 3,50 m);
- acostamente de 2 x 1,50 m din care 2 x 75 cm banda de incadrare cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile;
- zona mediana de 1,60 m, in care este amplasat parapetele median de siguranta din beton de ciment tip New Jersey, prevazut cu panouri antiorbire;
- spatii marginale de 2 x 1,00 m pentru amplasarea parapetilor metalici;

Intravilan:

- parte carosabilă de 14,00 m (4 x 3,50 m);
- spatii pentru efectele de bordura de 2 x 50 cm cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile;
- zona mediana 1,60 m, in care este amplasat parapetele median de siguranta din beton de ciment tip New Jersey, prevazut cu panouri antiorbire;
- spatii marginale de 2 x 1,00 m (exista si situatii in care s-a optat pentru renuntarea la zona verde din cadrul spatiilor marginale, in vederea evitarii demolarilor unor constructii);

Trotuare

- in zona mediana s-a prevazut separator fizic de fluxuri sub forma unui parapet prefabricat tip New Jersey din beton cu inaltimea de 80 cm si nivel de protectie H2. Latimea trotuarelor proiectate este in general de 1,50 m conform cu STAS 10144/2-91, insa exista si situatii in care s-a optat pentru ingustarea acestuia in vederea evitarii demolarilor unor constructii, in aceste cazuri latimea acestuia fiind sub limita prevazuta in norma;
- latimea spatiilor libere (verzi) este in general de 1 m, insa exista si situatii in care s-a optat pentru renuntarea la zona verde in vederea evitarii demolarilor unor constructii.

Pe sectorul Targoviste – Sinaia, km 51+041 – km 109+900, ***in profil transversal, elementele geometrice*** sunt:

- **extravilan km 51+041 - km 85+000:**
- platformă drum de 9,00 m;
- parte carosabilă de 7,00 m (2 x 3,50 m);

- acostamente de cate 1,00 m din care 2 x 50 cm banda de incadrare cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile;
- spatii marginale de 2 x 1,00 m;

Intravilan km 51+041-km 85+000:

- parte carosabilă de 6,00 - 13,00 m;
- spatii pentru efectele de bordura de 2 x 50 cm cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile;
- spatii marginale de 2 x 1,00 m;
- latimea trotuarelor proiectate este in general de 1,50 m, insa exista si situatii in care s-a optat pentru ingustarea acestuia in vederea evitarii demolarilor unor constructii/exproprieri de curti, in aceste cazuri latimea acestuia fiind sub limita prevazuta in norma.

Intravilan km 85+000-89+740 (Moroieni):

- parte carosabilă de 7,00 m;
- spatii pentru efectele de bordura de 2 x 50 cm cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile – in zonele unde rezulta afectarea de constructii/curti acest spatiu se elimina;
- trotuare - latimea trotuarelor proiectate este in general de 1,0 m, insa exista si situatii in care s-a optat pentru ingustarea acestuia in vederea evitarii demolarilor unor constructii/exproprieri de curti, in aceste cazuri latimea acestuia fiind sub limita prevazuta in norma.

Intravilan km 89+740-91+000 (Moroieni):

- parte carosabilă de 6,00 m;
- spatii pentru efectele de bordura de 2 x 50 cm cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile – in zonele unde rezulta afectarea de constructii/curti acest spatiu se elimina;
- trotuare - latimea trotuarelor proiectate este in general de 1,0 m, insa exista si situatii in care s-a optat pentru ingustarea acestuia in vederea evitarii demolarilor unor constructii/exproprieri de curti, in aceste cazuri latimea acestuia fiind sub limita prevazuta in norma.

Extravilan km 91+000-108+100:

- platformă drum de 8,00 m;
- parte carosabilă de 6,00 m (2 x 3,00 m);
- acostamente de cate 1,00 m cu un sistem rutier echivalent cu cel al partii carosabile;

Intravilan km 108+100-109+880 (Sinaia):

- parte carosabilă de 6,00 - 9,00 m;
- trotuare.

Structura rutiera

Ranforsarea sistemului rutier s-a stabilit prin utilizarea prevederilor Normativului pentru "Dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple si semirigide" – metoda analitica – indicativ AND 550 – 99 rezultand urmatoarele tipuri de ranforsari:

Sector km existent	Tip structură existenta	Soluţie
0+000 – 5+500	suplă, tip climateric I	10 cm - frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB31,5
5+500 – 6+500		Refacere structura rutiera
6+500 – 14+000		9 cm frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20
14+000 – 18+500		10 cm - frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 9 cm AB31,5
18+500 – 20+000		Refacere structura rutiera
20+000 – 30+000		10 cm - frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 12 cm AB 31,5
30+000 - 38+000		5 cm - frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 9 cm AB 31,5
38+000 – 39+500		Refacere structura rutiera
39+500 – 42+700		5 cm - frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5
42+700 – 44+130		5 cm frezare 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20
51+065 - 57+000	rigidă, tip climateric II	reparatii 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5
57+000 - 59+100	suplă, tip climateric II	Refacere structura rutiera
59+100 - 60+100	rigidă, tip climateric II	3 cm - Frezare + reparatii 4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB31,5
60+100 - 68+200	suplă, tip climateric II	Refacere structura rutiera
68+200 - 69+300		10 cm - frezare 4 cm MAS 16 +5 cm BAD 20+ 11 cm AB 31,5
69+300 - 72+300		Refacere structura rutiera
72+300 - 77+000	suplă, tip climateric III	10 cm - frezare 4 cm BAR 16 + 5 cm BAD 20+ 11 cm AB 31,5
77+000 - 82+300		4 cm - frezare 4 cm BAR 16 + 5 cm BAD 20
82+300 - 85+000		Nu necesita ranforsare, constructiv 4 cm BAR 16
85+000 – 102+000		4 cm BAR 16 +5 cm BAD 20
102+000 – 103+000	lipseşte borna	
103+000 – 109+905	suplă, tip climateric III	4 cm BAR 16 +5 cm BAD 20

Legendă:
MAS 16 - Mixtura asfaltica stabilizata (strat de uzură);
BAR 16 - Beton asfaltic rugos (strat de uzură);
BAD 20 - Beton asfaltic deschis (strat de legătură);
AB31.5 - Anrobat bituminos cu criblura (mixtură asfaltică în strat de bază).

In afara de dimensionarea propriu zisa a sistemului rutier, au rezultat sectoare pe care se aplica sistem rutier nou pe intreaga parte carosabila si din alte considerente ca de exemplu:

- coborarea niveletei pentru asigurarea acceselor in curti;

- asigurarea scurgerii apelor in cazul canalizarii sau
- parasirea traseului existent pentru introducerea sensurilor giratorii (locuri de intoarcere).

Structura rutiera noua s-a proiectat in vederea largirii partii carosabile de la 2 la 4 benzi de circulatie, pentru inlocuirea (refacerea) sistemului rutier existent in zonele unde se impune acest lucru, din cauza coborarii niveletei sau capacitatii portante reduse, in vederea largirii partii carosabile. In casetele de largire, stanga si dreapta, acolo unde grosimea stratului de baza din mixtura AB31,5 a rezultat din calcule la o valoare mai mica decat stratul similar de ranforsare, din motive tehnologice s-a adoptat grosimea mai mare, straturile de ranforsare fiind prelungite pe casete.
Sistemul rutier nou s-a stabilit prin utilizarea prevederilor Normativului pentru „Dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide" – metoda analitica – indicativ PD 177 – 2001, a fost verificata la inghet-dezghet conform prevederilor STAS 1709 – 1990 si au rezultat urmatoarele structuri:

- **solutie de sistem rutier semirigid cu strat superior de fundatie din agregate naturale stabilizate cu ciment:**

4 cm MAS16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 25 cm Ba + 15 cm Sf, h = 75 cm,

- **km 0 +000 – km 13+700, L = 13,70 km;**

4 cm MAS16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 30 cm Ba, h = 65 cm,

- km 13+700 – km 15+000, L = 1,30 km;

4 cm MAS16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 35 cm Ba, h = 70 cm,

- km 15+000 – km 30+100, L = 15,10 km;

4 cm MAS16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 25 cm Ba + 15 cm Sf, h = 75 cm,

- km 30+100 – km 44+130, L = 14,03 km;

4 cm MAS 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 25 cm Ba + 15 cm Sf, h = 75 cm,

- km 51 +041 – km 72+300, L = 21,26 km;

4 cm BAR 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 25 cm Ba +15 cm Sf, h = 75 cm,

- km 72+300 – km 85+000, L = 12,70 km;

4 cm BAR 16 + 5 cm BAD 20 + 8 cm AB 31,5 + 18 cm BAs + 35 cm Ba, h = 70 cm,

- km 85+000 – km 109+905, L = 24 km;

Legendă:
MAS 16 - Mixtura asfaltica stabilizata (strat de uzură);
BAD 20- Beton asfaltic deschis (strat de legătură);
BAR 16- Beton asfaltic rugos (strat de uzură);
AB31.5 - Anrobat bituminos cu criblura (mixtură asfaltică în strat de bază);
Ba - balast;
BaS - balast stabilizat cu lianţi hidraulici;
Sf- strat de formă din pământ stabilizat cu lianţi hidraulici.

Domeniile de aplicare finale pentru sistemul rutier nou si ranforsare se regasesc in profilurile transversale tip. Acostamentele ce definesc profilul transversal tip din afara localitatilor au fost proiectate consolidate cu beton de ciment C 30/37 turnat monolit, inclusiv pe fasia destinata parapetelui de siguranta de 1,00 m latime.

Sistemul de Scurgere a apelor. Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale de pe platforma drumului sunt colectate prin intermediul santurilor laterale (extravilan) sau rigole / canalizare (intravilan) si conduse gravitational catre zonele de evacuare in emisari sau bazine de retentie, amplasate in punctele de cea mai joasa cota.

In localitati a fost prevazuta canalizare sau rigole dreptunghiulare carosabile si in functie de conditiile locale se vor folosi rigolele de canalizare din beton monobloc, in solutie de scurgere gravitationala. Pentru beton se va avea in vedere clasa de protectie XF3 C30/C37, precum si faptul ca la prepararea betoanelor trebuie sa se foloseasca ciment hidrotehnic. In afara localitatilor sunt proiectate santuri pereate.

Mediul receptor va fi realizat dupa caz din:

- emisari (canale de desecare, albii de rauri, etc);
- bazine de retenţie;
- bazine de stocare în vederea reutilizării (in zona parcarilor).

Acolo unde conditiile locale permit, evacuarea apelor pluviale din santurile drumului, se face in emisarii existenti, cursuri de apa, vai, in zona podurilor si podetelor.

Pentru epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului se prevad bazine de sedimentare si separatoare de hidrocarburi. Apele epurate vor respecta limitele de calitate impuse de NTPA 001/2005. Dimensiunile constructiilor pentru epurarea apelor meteorice si tipurile acestora au fost stabilite in functie de debitul de apa colectat de pe platforma drumului.

In bazinele de sedimentare are loc o depunere a particulelor grosiere, iar in separatoarele de hidrocarburi se retin hidrocarburile si uleiurile rezultate din arderea combustibilului. Bazinele de sedimentare sunt din beton clasa C30/37. Separatoarele de hidrocarburi sunt prefabricate, constructii deschise care se monteaza pe santuri la iesirea din bazinele de sedimentare sau sunt ingropate.

Pe sectorul 1 in functie de zonele strabatute, scurgerea apelor s-a tratat diferentiat, astfel:

- in intravilan: rigola dreptunghiulara carosabila /canalizare;
- in extravilan: santuri trapezoidale pereate.

Caminele de canalizare asigura controlul functionarii sistemului de canalizare, curatare si intretinere a acestuia.

Descarcarile in camine sunt amplasate:

- in aliniamente la distanta de maxim 60 m;
- in punctele de schimbare a dimensiunilor;
- in punctele de schimbare a pantelor;
- in punctele de schimbare a directiei.

Sistemul de colectare a apelor prin canalizare pluviala are urmatoarele dimensiuni totale:

- lungime totala colector principal (conducte Φ 300÷800 mm) L =11.542 m;
- lungime totala rigola continua din beton monobloc L =15.614 m;
- lungime totala racord rigola-colector principal)(Φ 200 mm) L =976 m;
- Numar total de camine (din beton) 280 bucati.

Lucrarile de racordare a santurilor, rigolelor si sistemului de canalizare pluviala la emisari (lacuri, rauri si bazine de retentie) se realizeaza astfel:

- prin santuri inierbate L_{totala} = 2.331 m
- prin conducte PVC-KG L_{totala} = 4.351 m

(cu diametre cuprinse intre Φ500÷800 mm)

Astfel pe zonele cu santuri inierbate acestea se vor realiza la o sectiune trapezoidala suficienta scurgerii debitului de calcul necesar. Latimea la baza 2,60 m, inaltime 50 cm si taluze 1:1. Taluzele vor fi amenajate cu strat vegetal inierbat de 15 cm grosime.

In cazul lucrarilor de racordare la emisari (lacuri, rauri si bazine de retentie) cu sistem de canalizare pluviala, realizate cu conducte PVC-KG, acestea vor avea aceeasi tehnologie de lucru ca si in cazul colectorului principal de canalizare pluviala.

Au fost prevăzute:

- separatoare de hidrocarburi amplasate pe sant – 52 bucati;
- separatoare de hidrocarburi ingropate – 23 bucati;
- bazine de retentie – 49 bucati.

Pe sectorul 2 scurgerea apelor s-a tratat diferentiat, astfel:

- in intravilan: rigola dreptunghiulara carosabila / santuri pereate / canalizare;
- in extravilan: santuri trapezoidale pereate/rigole pereate.

Caminele de canalizare asigura controlul functionarii sistemului de canalizare, curatare si intretinere a acestuia.

Descarcarile in camine sunt amplasate:

- in aliniamente la distanta de max. 50 m;
- in punctele de schimbare a dimensiunilor;
- in punctele de schimbare a directiei.
- in punctele de schimbare a pantelor.

In cazul in care panta este peste 1% si vitezele vor depasi 3,5 mc/s se va adopta solutia cu camine de rupere de panta, panta minima adoptata fiind de 0,75% - care respecta conditiile impuse prin legislatia in vigoare.

Sistemul de colectare a apelor prin canalizare pluviala are urmatoarele dimensiuni totale:

- lungime totala colector principal (conducte Φ 300÷400 mm) L = 28.832 m;
- lungime totala rigola continua din beton monobloc L = 29.600 m;
- lungime totala racord rigola-colector principal) (Φ 200mm) L = 1.530 m;
- numar total de camine (din beton) 765 bucati.

Lucrarile de racordare a santurilor, rigolelor si sistemului de canalizare pluviala la emisari (lacuri, rauri si bazine de retentie) se realizeaza astfel:

- prin santuri inierbate L_{totala} = 930 m;
- prin conducte PVC-KG L_{totala} = 2.370 m.

(cu diametre cuprinse intre Φ300÷600 mm)

Astfel pe zonele cu santuri inierbate aceste se vor realiza la o sectiune trapezoidala suficienta scurgerii debitului de calcul necesar. Latimea la baza 2,60 m, inaltime 50 cm si taluze 1:1.Taluzele vor fi amenajate cu strat vegetal inierbat de 15 cm grosime.

In cazul lucrarilor de racordare la emisari (lacuri, rauri si bazine de retentie) cu sistem de canalizare pluviala, realizate cu conducte PVC-KG, acestea vor avea aceeasi tehnologie de lucru ca si in cazul colectorului principal de canalizare pluviala.

Se vor prevedea:

- separatoare de hidrocarburi amplasate pe sant – 52 bucati+31 bucati = 83 bucati;
- separatoare de hidrocarburi ingropate – 35 bucati;
- bazine de retentie – 17 bucati.

Descrierea sistemelor de colectare a apelor uzate este prezentata in Anexa nr. 3 pentru fiecare localitate specificandu-se mediul receptor, punctual, in functie de solutia aleasa.

Podete

S-au dispus podete pentru asigurarea descarcarii santurilor si rigolelor sau pentru debusarea vailor si canalelor existente.

Sectiunea de scurgere a podetelor si a santurilor/rigolelor a fost determinata in urma calculelor hidrologice si hidraulice. Tipuri de materiale folosite sunt:

- betoane + armaturi;
- anrocamente din piatra bruta, piatra sparta, pietris, balast, nisip;
- materiale geotextile;
- tuburi PEID, PVC, PAFSIN.

Din cauza faptului ca podetele de pe traseul DN 71 sunt colmatate, degradate sau subdimensionate se propune inlocuirea lor, cu exceptia a doua podete dalate cu L=2 m si unui podet dalat cu L=3 m, care se mentin cu reparatii si a unui podet casetat de 2 m ce se mentine cu extindere stanga -dreapta.

Astfel, podetele existente s-au inlocuit cu podete noi din cadre prefabricate inchise tip C, tip C' , C" deschise tip P, tip D cu deschidere L=2 m, 3 m , 4 m si 5 m, dupa caz.

Podetele noi proiectate pe DN71 sunt in numar de 190 bucati.

Refacerea legaturilor rutiere intre drumurile comunale, agricole si de exploatare intrerupte de executia lucrarilor / Reintegrarea retelei de drumuri locale

Pe sectorul Baldana – Targoviste intreruperea legaturilor rutiere de pe o parte pe cealalta a drumului national reabilitat este datorata separatorului de fluxuri sub forma de parapet New Jersey proiectat intre cele doua cai de circulatie ale drumului national.

Drumurile locale care in prezent au corespondenta de pe o parte pe cealalta a DN 71, dupa modernizarea DN 71, aceasta corespondenta va fi intrerupta si singura posibilitate de traversare a drumului national va fi posibila numai prin intersectiile amenajate in acest scop. Accesul la drumul national al tuturor drumurilor comunale, agricole si de exploatare se va realiza direct prin intersectii amenajate numai cu viraj dreapta, sau prin intermediul drumurilor care au amenajate intersectii complexe cu DN 71. De asemenea, au fost refacute drumurile locale pentru acces la proprietati acolo unde acestea au fost afectate.

Pe sectorul Targoviste – Sinaia, la km 69+500 s-a proiectat un pasaj peste CF. Pe aceasta zona, pentru a se restabili legaturile s-a proiectat pe partea stanga un drum colector, iar pe partea dreapta a fost extins drumul existent. De asemenea, pe zonele in care s-a ridicat niveleta drumului la podurile noi s-au proiectat drumuri colectoare ce permit accesul riveranilor la DN (km 51+600; km 55+400). Accesul la drumul national al tuturor drumurilor comunale, agricole si de exploatare se va realiza direct prin intersectii amenajate in acest scop.

Amenajarea intersectiilor

Pe sectorul 1, Baldana - Targoviste, pentru facilitarea schimbarii sensului de mers, s-au proiectat locuri de intoarcere sub forma unor sensuri giratorii, necesitatea lor fiind impusa de parapetele din beton tip New Jersey, amplasat in zona mediana a platformei drumului care impiedica virajul la stanga si implicit intoarcerea. Pe langa rolul lor declarat, acolo unde a fost

posibil, locurile de intoarcere au si rol de intersectii giratorii, fiind cuplate la ele si drumuri laterale existente.

In locurile unde nu a fost posibila dezvoltarea unui sens giratoriu, pentru facilitarea virajului la stanga, intersectiile s-au amenajat in forma de T cu benzi speciale pentru viraj stanga si insule de separare si directionare a fluxurilor de circulatie.

In afara acestora si a intersectiilor giratorii de la km0+000 si km 44+222 care se mentin, restul intersectiilor s-au amenajat numai cu viraje de dreapta, cele de stanga fiind opturate de separatorul fizic median tip New Jersey care separa cele doua cai ale drumului largit la 4 benzi de circulatie.

Pentru amplasarea sensurilor giratorii, pe sectoarele cu LEA 110 kV in apropierea drumului, axa proiectata pentru drumul modernizat se deviaza prin parasirea drumului existent, astfel incat marginea partii carosabile a giratiei se suprapune peste marginea platformei drumului existent, pastrandu-se astfel conditiile existente de coexistenta intre drum si LEA 110kv.

Drumurile laterale importante (drumuri clasificate sau accese la societati comerciale, ce atrag un trafic semnificativ) s-au tratat cu insule de dirijare si separare a fluxurilor de circulatie precum si pene de racordare la drumul national, facilitand astfel organizarea accesului in si din drumul principal, in conditii de siguranta.

Pe sectorul 2 Targoviste – Sinaia

Intersectiile drumului national 71 cu drumurile clasificate s-au amenajat cu viraj stanga si insule de dirijare si separare a fluxurilor de circulatie, benzi suplimentare de viraj stanga acolo unde a fost posibil fara demolare constructii si benzi de decelerare-accelerare pentru amenajarea virajului de dreapta. Acolo unde nu a fost posibila amenajarea benzilor de decelerare-accelerare, amenajarea virajului de dreapta la iesire/intrare la drumul national s-a realizat cu pana (pinten) de viraj, pentru organizarea accesului in conditii de siguranta.

Intersecţii DN 71 cu drumuri laterale clasificate, sensuri giratorii, puncte de intoarcere si drumuri locale amenajate cu insule

Intersecţii DN71 cu drumuri laterale clasificate, sensuri giratorii, puncte de intoarcere si drumuri locale amenajate cu insule			
Nr. crt.	**Localizare si tip amenajare intersectie**	**Drum**	**Intersectie cu:**
1	km 0+000, sens giratoriu existent- se mentine	DN 71	DN 7
2	km 2+000, intersectie tip „T” amenajata numai cu viraj de dreapta	DN 71	DL care face legatura cu DN 7
3	*km 2+240, sens giratoriu in localitatea Baldana	DN 71	-
4	*km 3+780, intersectie tip „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DC 156
5	*km 5+120, punct de intoarcere cu buzunar de stanga	DN 71	-
6	km 5+400, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 601A
7	km 5+900, intersectie tip „T” ”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 43A
8	*km 6+300, sens giratoriu in orasul Racari	DN 71	Str. Tudor Vladimirescu
9	*km 8+100, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 711A
10	km 8+800, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 711A
11	*km 9+219, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-
12	km 10+850, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	Str. Caldarar

13	km 11+020, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	Str. Caldarap
12	km 12+540, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 48A
13	*km 13+768, sens giratoriu	DN 71	DC42
14	*km 15+735, punct de intoarcere tip sens giratoriu in localitatea Contesti	DN 71	-
15	km 16+300, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DL
16	*km 18+263, punct de intoarcere tip sens giratoriu la limita intre Contesti si Crangasi	DN 71	-
17	km 19+000, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 53A
18	*km 21+470, sens giratoriu	DN 71	DJ701
19	km 23+650, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 53
20	*km 23+837, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-
21	*km 25+918, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-
22	km 26+090, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DL
23	*km 26+745, intersectie tip „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DC 52A
24	*km 29+015, intersectie tip dublu „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DJ 711C
25	*km 31+808, sens giratoriu	DN 71	DJ 711B
26	*km 34+788, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-
27	km 36+030, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 40
28	km 36+435, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC 49
29	*km 36+827, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-
30	*km 39+521, sens giratoriu	DN 71	DC 50
31	*km 41+245, sens giratoriu la intrarea in localitatea Ulmi	DN 71	Str. Soarelui
32	*km 42+330, intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 720B
33	km 42+810, sens giratoriu	DN 71	DC 146
34	km 44+130, sens giratoriu secant existent	DN 71	DJ 711
35	*km 51+500, intersectie tip „T”, cu insula de delimitare a sensurilor de circulatie	DN 71	DL
36	*km 53+450, intersectie tip „T” spre Aninoasa, cu banda speciala pentru viraj stanga si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 717.	DN 71	DJ 717
37	*km 54+950, intersectie tip „T”, spre Sateni, cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC 143.	DN 71	DC 143
38	*km 55+880, intersectie tip „T”, spre Gusoiu, cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC12.	DN 71	DC 12
39	*km 56+900, intersectie tip „T”, spre Sotanga, cu banda de accelerare si decelerare si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DC 142.	DN 71	DC 142
40	*km 59+160, intersectie tip „T”, spre Vulcana-Pandele, cu banda speciala pentru viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 712B din marcaj si benzi de accelerare si decelerare	DN 71	DJ 712 B
41	*km 61+320, intersectie tip „T”, spre Glodeni cu banda speciala pentru viraj stanga si insula de delimitare a	DN 71	DJ 716

	sensurilor de circulatie pe DJ 716, din marcaj si pana de viraj pentru amenajarea virajului de dreapta la intrare si iesire din intersectie.		
42	*km 63+720, intersectie tip „T”, spre Branesti cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DJ 712.	DN 71	DJ 712
43	*km 66+050, intersectie tip „T”, spre Glodeni cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DC 8	DN 71	DC 8
44	*km 67+520, sens giratoriu existent – se mentine in solutia actuala	DN 71	DJ 710
45	*km 67+840, intersectie tip „T”, se pastreaza in solutia existenta	DN 71	Str. Florin Popescu
46	*km 69+800, intersectie tip „T”, cu insula din marcaj si viraje de dreapta si stanga	DN 71	DL
47	*km 72+120, intersectie tip „T”, spre Cucuteni, cu viraje de dreapta si stanga	DN 71	DC 135
48	*km 73+940, intersectie tip „T”, spre Runcu cu banda pentru viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 712A, din marcaj	DN 71	DJ 712A
49	*km 77+710, intersectie tip „T”, spre Buciumeni, cu viraje de dreapta si stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 715 din marcaj	DN71	DJ 715
50	*km 81+800, intersectie tip „T”, spre Runcu cu viraje de dreapta si stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC 132 din marcaj	DN71	DC 132
51	*km 85+760, intersectie tip „T”, spre Muscel cu viraje de dreapta (pana de viraj) la intrare si viraj stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC 147 din marcaj	DN 71	DC 147
52	*km 89+740, intersectie tip „T”, spre sanatoriul Moroieni, cu banda speciala de viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 714 din marcaj	DN 71	DJ 714
53	*km 90+600, intersectie tip „T”, cu insula de delimitare a sensurilor de circulatie	DN 71	DL
54	*km 101+830, intersectie tip „T”, spre cabana Dichiu cu banda speciala de viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ 713, din marcaj	DN 71	DJ 713
55	km 109+905, intersectie tip „T”, se pastreaza in solutia existenta	DN 71	DN 1

Intersectiile notate cu (*) au fost iluminate cu corpuri de iluminat tip LED. Iluminatul se va alimenta din SEN (sistemul energetic national) astfel: in cazul iluminatului nou din intersectiile din extravilan se va realiza un nou bransament din postul de transformare cel mai apropiat iar pentru intravilan se va folosi bransamentul existent.

Interactiunea cu caile ferate

DN 71 intersecteaza denivelat la km 10+321 calea ferata dubla neelectrificata Bucuresti – Titu – Golesti ce face parte din linia CFR 901 Bucuresti – Pitesti – Craiova.

Pentru largire la 4 benzi de circulatie s-a proiectat un pasaj nou denivelat, paralel si adiacent celui existent, fiind mentinuta amenajarea intersectiei fara conflict intre cele doua cai de comunicatie.

Aceste pasaje au fost iluminate cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H=10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajelor. Stalpii de pe o parte a pasajelor sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajelor.

La km 69+500, DN 71 intersecteaza la nivel calea ferata Targoviste – Pietrosita sub un unghi de 17 °. Deoarece unghiul de intersectie cu calea ferata este mai mic de 45 °, situatie care contravine reglementarilor in vigoare, s-a impus proiectarea unui pasaj suprateran care permite traversarea liniilor de cale ferata.

Pe zona km 51+041 - km 85+000, pe o lungime semnificativa de cca. 9 km, DN 71 se desfasoara in lungul CF Targoviste – Pietrosita. Pe zonele de paralelism cu calea ferata in situatiile in care calea ferata este situata la o distanta de maxim 10,00 m, conform AND 593/2012 art.42. s-a prevazut parapete.

Intre km 86+530 – km 87+300 drumul se desfasoara in paralel cu linia industriala ingusta Moroieni-Fieni. Pe aceasta zona a fost prevazut parapete.

Parcari si statii de autobuz

Parcarile si statiile de autobuz s-au proiectat in general in amplasamente existente, dar sistematizate pe principiu functional si de siguranta in exploatare.

Parcarile existente si statiile de autobuz s-au amenajat cu urmatorul sistem rutier:

- 20 cm BcR;
- 3,5 cm beton de ciment;
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 25 cm balast.

S-a prevazut strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici in grosime de 15 cm numai pe zonele in care sistemul rutier al DN 71 are in alcatuire acest strat.

In conformitate cu Ord. MTCT nr. 2264/2004 pentru aprobarea „Reglementarii tehnice privind proiectarea si dotarea locurilor de parcare, oprire si stationare, aferente drumurilor publice, situate in extravilanul localitatilor" s-au proiectat urmatoarele parcari de scurta durata:

- km 22+100 dreapta - extravilanul localitatii Cornatelu;
- km 22+160 stanga - extravilanul localitatii Salcioara;
- km 76+500 dreapta - extravilanul localitatii Buciumeni;
- km 80+200 stanga - extravilanul localitatii Buciumeni.

Acestea vor fi dotate cu locuri de parcare atat pentru autoturisme, cat si pentru autocamioane, spatii de recreere si grup sanitar.

Parcarile de scurta durata proiectate sunt prevazute cu:

- grup sanitar;
- put forat si statie hidrofor;
- statie epurare mecano-biologica;
- locuri de parcare autobuze;
- locuri de parcare camioane;

- spatii agrement;
- spatii protectie;
- post trafo;
- rezervor apa;
- separator produse petroliere;
- locuri parcare autoturisme;
- locuri de parcare pentru persoane cu mobilitate redusa;
- telefon public.

Parcarile de scurta durata au fost amenajate cu urmatorul sistem rutier:

- 22 cm beton de ciment rutier BcR 4,5;
- 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 25cm fundatie din balast;
- 15cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici.

La parcarile de scurta durata de pe sectorul 1 s-au prevazut un numar de 4 podete dalate pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul DN 71.

Parcarile de scurta durata au fost iluminate cu corpuri de iluminat tip LED. Iluminatul se va alimenta din SEN (sistemul energetic national) prin bransament de joasa tensiune si din post de transformare local.

Parcarile de scurta durata sunt proiectate in extravilanul localitatilor in conformitate cu prevederile normativelor tehnice, iar coordonatele Stereo 70 transmise anterior pentru proiect includ si coordonatele parcarilor de scurta durata.

Pe sectorul 1, statiile de epurare deverseaza in bazine de retentie de tip 0 a, aflate la km 22+100 (dreapta) si km 22+160 (stanga).

Coordonatele Stereo 70:

Parcare km 22+100 (dreapta)	
X (E)	Y (N)
Statia de epurare mecano-biologica	
548270.284	358849.938
Statia de hidrocarburi	
548244.201	358866.461

Parcare km 22+160 (stanga)	
X (E)	Y (N)
Statia de epurare mecano-biologica	
548364.149	358899.620
Statia de hidrocarburi	
548395.353	358866.713

Pe sectorul 2, statiile de epurare deverseaza in cursuri de apa necadastrate la km 76+500 (dreapta) si km 80+200 (stanga).

Coordonatele Stereo 70:

Parcare km 76+500 (dreapta)	
X (E)	Y (N)
Statia de epurare mecano-biologica	
534711.7114	404771.6181

Statia de hidrocarburi	
534632.4671	404701.1020

Parcare km 80+200 (stanga)	
X (E)	Y (N)
Statia de epurare mecano-biologica	
535180.5041	408105.7912
Statia de hidrocarburi	
535241.5058	408117.8058

Se va reface parcarea în care se va monta platforma existenta de cantarire (de masurare a sarcinii pe osie) a traficului ce utilizeaza DN 71 de la km 33+445 dreapta.

Parapete de siguranta

Pe Sectorul 1, Baldana – Targoviste, amplasarea parapetilor s-a prevazut astfel:

- pe sectoarele din afara localitatilor se amplaseaza parapete metalic pe toata lungimea, atat pe stanga cat si pe dreapta;
- pe partea stanga a drumului, respectiv pe sectoarele din afara localitatilor se va amplasa parapet metalic cu nivel de protectie foarte greu H4b pe toata lungimea pe care exista stalpi LEA 110 kV;
- in localitati, stalpii electrici LEA 110kV, vor fi protejati in dreptul lor, cu parapet metalic la marginea partii carosabile cu nivel de protectie H4b, iar capatul de parapet pe sensul de mers se va lasa la pamant. La amplasarea parapetului se va evita blocarea acceselor la proprietati. Se renunta la imprejmuirea stalpilor electrici LEA 110kV;
- in localitati nu se amplaseaza parapete metalic (cu exceptia zonelor situate in dreptul stalpilor LEA110kV) deoarece acesta se intrerupe des datorita acceselor in curti, cu mentinerea spatiului verde unde este posibil (intre partea carosabila si trotuar);
- pe poduri si pasaje la marginea partii carosabile s-a prevazut parapete de siguranta de tip H4b, prelungit pe lungimea de 25 m pe rampele acestora.

Pe sectorul cuprins intre km 0+000 – km 44+130, in zona mediana, s-a prevazut separator fizic de fluxuri sub forma unui parapet prefabricat tip New Jersey din beton de ciment cu inaltimea de 80 cm si nivel de protectie H2, prevazut cu panouri antiorbire si placute reflectorizante cu catadioptri din 3 in 3 m.

Pe Sectorul 2, Targoviste – Sinaia, amplasarea parapetilor s-a prevazut astfel:

- pe sectoarele din afara localitatilor se amplaseaza parapete metalic pe toata lungimea cu exceptia zonelor de debleu situate pe zona km 91 - km 108 (zona de traversare a Muntelui Paduchiosu);
- in localitati nu se amplaseaza parapete metalic deoarece acesta se intrerupe des datorita acceselor in curti, cu mentinerea spatiului verde unde este posibil (intre partea carosabila si trotuar);
- pe poduri si pasaje la marginea partii carosabile s-a prevazut parapete de siguranta de tip H4b, prelungit pe lungimea de 25 m pe rampele acestora.

La km 82+300, unde nu este asigurat spatiul de lucru intre trotuar si partea carosabila pentru amplasarea parapetului de protectie, pentru a nu demola casa de pe partea stanga, se prevede parapete pietonal. De asemenea, si in alte situatii asemanatoare pe sectoarele din localitati, tratarea este similara.

Pe toate podurile si pasajele la marginea partii carosabile s-a prevazut parapete de siguranta de tip H4b.

De asemenea, s-a prevazut parapete pe zonele de paralelism cu calea ferata in situatiile in care calea ferata este situata la o distanta de maxim 10,00 m conform AND 593/2012 art.42. Parapetele pe zonele de paralelism cu calea ferata s-a prevazut cu panouri antiorbire.

Amenajare peisagistica

Amenajarea peisagistica va fi realizata in zonele insulelor centrale ale sensurilor giratorii, a punctului de intoarcere de la 5+120 si in zonele de parcare de scurta durata.

Materialul vegetal care se propune a fi instalat in sensurile giratorii se compune in principal din arbusti rasinosi de talie mica cu dezvoltare orizontala si cresteri limitate din genurile dendrologice *Juniperus, Pinus,* din arbusti foiosi cu cresteri compacte de talie mica si foliaj permanent din genurile *Cotoneaster, Berberis, Lonicera, Euonymus* etc.

Pentru un adaos coloristic se vor folosi specii din genurile *Pyracantha, Weigella, Cornus* si *Kerria* iar pentru completarea armonizata a compozitiilor se vor instala specii ierbacee perene din genurile *Acorus, Carex, Festuca* sau *Stipa*.

Pentru parcari se propune in plus folosirea si a unor exemplare arborescente din genurile *Pinus nigra* si *Betula pendula* precum si a unor aliniamente din gard viu de *Ligustrum ovalifolium*.

La alegerea genurilor si speciilor materialului vegetal care urmeaza a fi plantat au stat pe langa caracteristicile fizice specifice si cele biologice privind rezistenta la noxele si conditiile climatice aferente siturilor respective.

Conceptia peisagistica abordata in conditiile prezentului studiu pentru:

Sensurile giratorii

Modernizarea DN 71 Baldana-Targoviste impune realizarea unor sensuri giratorii (locuri de intoarcere). Scopul principal al acestor giratorii este de a fluidiza intrarea in trafic a vehiculelor de pe drumurile adiacente si de a crea puncte de reducere a vitezei de rulare.

Abordarea proiectarii peisagistice a acestora in ansamblul sistemului rutier extraurban se va face ca sensuri giratorii cu rol preponderent functional.

Alegerea vegetatiei s-a facut in urma analizei factorilor pedo–climatici si a rezistentei la noxe a speciilor, iar amplasarea acestora s-a facut in acord cu regulile de proiectare ale unui asemenea obiectiv.

Parcarile de scurta durata

In cadrul prezentului proiect, propunerea peisagistica aferenta parcarilor de scurta durata abordeaza principiul minimalismului peisagistic perfect functional.

Fara a avea pretentia unui spectacol peisagistic se va urmari totusi armonizarea elementelor vegetale in asa masura incat sa asigure crearea unui cadru placut si relaxant pe intreaga perioada calendaristica a anului. In acest sens se vor folosi specii arborescente si arbustive cu valoare peisagistica ridicata, precum si acolo unde se impune, specii florale sau ierboase perene cu impact vizual major.

Se vor propune aliniamente de gard viu de talie mijlocie spre partea carosabila pentru a crea bariere fizice si vizuale fata de ceilalti participanti la trafic.

Se va urmari alegerea materialului vegetal cu cea mai mare adaptabilitate la conditiile climatice locale si cu cerinte minimale de intretinere.

Perdele forestiere antiinzapezire

Pentru a asigura o protecţie optimă împotriva înzăpezirii drumului se propune realizarea de perdele forestiere total acumulatoare de zăpadă, impenetrabile care in conditiile indicatorilor climatici ai teritoriului strabatut de drum pot să reducă viteza vântului şi să acumuleze în faţa şi interiorul lor întreaga cantitate de zăpadă transportată de vânt.

Perdelele forestiere antiinzapezire au fost prevazute pentru a asigura o protectie optima impotriva inzapezirii drumului, acestea avand de asemenea si un rol polifunctional (retin noxele si praful generate de traficul rutier foarte intens, stocheaza importante cantitati de CO_2 din atmosfera, amelioreaza solul prin descompunerea aparatului foliar).

Sectoarele de drum predispuse inzapezirii au fost stabilite prin observatii multianuale ale administratorului DN 71 Baldana -Targoviste.

In situatia actuala, este propusa infiintarea a 11 perdele antiinzapezire pe partea dreapta a drumului intre km 9 + 200 si km 43 + 380.

Toate perdelele sunt amplasate pe partea dreapta a drumului si preiau vantul dominant sub un unghi cuprins intre 30 ° si 80° 0 şi au laţimea medie de 30 m, cu excepţia celei de la km 22+937.52 - km 23+205.82 care este mai ingusta datorita interceptarii unui teren de sport in aer liber.

Conform situatiei proiectate, perdelele propuse si caracteristicile dimensionale ale acestora sunt:

Nr. crt.	**UAT**	**Parcela nr**	**Pozitia km proiectata**		**Lungimea DN protejata**	**Dimensiunile si supraf.perdelei**		
						Lungimea	**Latimea**	**Suprafata**
			De la ..	**pana la..**		**/m/**	**/m/**	**/ha/**
1	Racari	1	9+163.31	9+971.9	808,59	821,3	30	2,4640
TOTAL PERDEA (1)					808,59	821,3	-	2,4640
2	Contesti	2a	11+434.52	14+297.07	2862,55	299,5	30	0,8984
3		2b				114,1	30	0,3422
4		2c				655,6	30	1,9668
5		3a				353,3	30	1,0600
6		3b				71,4	30	0,2141
7		3c				67,3	30	0,2019
5		3d				109,4	30	0,3282
6		3e				598,0	30	1,7939
7		4a				342,3	30	1,0269
8		4b				181,8	30	0,5453
TOTAL PERDEA (2+3+4)					2862,55	2792,6	-	8,3777
9	Contesti	5a	15+446.78	15+835.38	388,6	361,9	30	1,0857
10		5b				30,5	30	0,0914
TOTAL PERDEA (5)					388,6	392,4	-	1,1771
11	Contesti	6A	19+834.09	20+200.39	366,3	50,3	30	0,151
12		6B				69,2	30	0,2076
13	Cornatelu	6c				225,5	30	0,6766
TOTAL PERDEA (6)					366,3	345,1	-	1,0352
14	Cornatelu	7	22+937.52	23+205.82	268,3	91,53	30	0,2746
15	Salcioara	8a				25,0	25,8	0,0645
16		8b				68	17,9	0,1215
TOTAL PERDEA (7+8)					268,3	184,5	73,7	0,4606

17	Salcioara	9a	24+059,07	26+114,66	2055,6	288,9	30	0,8667
18	Salcioara	9b				548,3	30	1,6448
19	Salcioara	9c				325,8	30	0,9773
20	Salcioara	9d				350,8	30	1,0523
21	Salcioara	9e				16,5	30	0,0496
Nr. crt.	UAT	Parcela nr	Pozitia km proiectata		Lungimea DN protejata	Dimensiunile si supraf.perdelei		
						Lungimea	Latimea	Suprafata
			De la	pana la		/m/	/m/	/ha/
22	Salcioara	9f				388,8	30	1,1665
23	Salcioara	9g				128,1	30	0,3842
TOTAL PERDEA (9)					2055,6	2047,1	210	6,1414
24	Salcioara	10a	27+212,52	32+466,35	5253,8	164,7	30	0,494
25	Salcioara	10b				388,1	30	1,1643
26	Baleni	10c				1225,5	30	3,6765
27	Baleni	11a				87,0	30	0,2611
28	Baleni	11b				1286,6	30	3,8597
29	Baleni	11c				1217,4	30	3,6521
30	Baleni-Nucet	11d				182,6	30	0,5478
31	Nucet	12a				591,7	30	1,7751
32	Nucet	12b				73,5	30	0,2204
TOTAL PERDEA (10+11+12)					5253,8	5217,0	270	15,651
33	Comisani	13	35+338,60	35+650,0	311,4	310,2	30	0,9306
TOTAL PERDEA (13)					311,4	310,2	30	0,9306
34	Vacaresti	14a	36+550,07	39+057,39	2507,3	501,6	30	1,5048
35	Vacaresti	14b				828,9	30	2,4867
36	Vacaresti	14c				1175,3	30	3,526
TOTAL PERDEA (14)					2507,3	2505,8	90	7,5175
37	Ulmi	15a	39+404,37	41+682,29	2277,92	143,6	30	0,4308
38	Ulmi	15b				1540,0	30	4,6022
39	Ulmi	15c				227,8	30	0,6834
40	Ulmi	16				492,6	30	1,4778
TOTAL PERDEA (15+16)					2277,92	2404,0	120	7,2121
41	Ulmi	17	43+378,17	43+458,75	80,58	80,7	30	0,2420
TOTAL PERDEA (17)					80,58	80,7	30	0,2420
TOTAL SECTOR I					17181,0			51,1913

Discontinuităţile cauzate de drumurile de acces la terenurile agricole şi canalele de evacuare a apelor din santurile drumului sunt mai inguste de 10 m, dar suficiente pentru trecerea masinilor agricole si intretinerilor canalelor. Orientarea acestor intreruperi fata de vantul dominant este oblică. La intreruperile din intersecţiile cu drumuri publice cu giraţii sau fără care sunt mai late de 10 m sunt prevazute supralargiri regresive şi/sau supralungiri ale

perdelei din NE intersectiei pentru devierea vantului si anularea/diminuarea turbioanelor de zapada.

Distanta dintre perdele şi marginea caii de rulare este cuprinsa intre 7,5 si 11 m, dar in unele cazuri ajunge si la 14 m. La amplasarea perdelelor s-au avut in vedere linia amprizei proiectate şi limita de expropriere pentru utilităţile publice relocate. Avand in vedere viteza de proiectare a drumului, perdelele din SE intersectiilor cu drumurile de orice categorie nu au fost amplasate in triunghiul de vizibilitate.

Lucrari de consolidari versanti, terasamente

Lucrarile de consolidare de pe **zona Baldana – Targoviste (km 0+000 – km 44+130)** sunt urmatoarele:

1. Protectie taluzuri cu geocelule umplute cu pamant vegetal insamantat

Avand in vedere natura terenului pe care se vor executa umpluturile de pamant necesare largirii DN 71 la 4 benzi, calculele de stabilitate au demonstrat ca pe inaltimea de 6,00 m de la nivelul platformei drumului sunt necesare taluzuri cu panta 1:2, peste aceasta inaltime fiind necesara o berma de 3,00 m latime, urmata de taluz 1:2, pana la nivelul terenului natural. Pentru protectia suprafetei taluzurilor impotriva eroziunii apei pluviale si ravinarilor, se impune acoperirea acestora cu geocelule umplute cu pamant vegetal insamantat.

2. Structuri de sprijin din beton simplu sau beton armat fundate direct

2.1. Ziduri de sprijin de debleu din beton simplu

Pentru sprijinirea malurilor evacuarii podetului de la km 0+860 din localitatea Baldana (avand in vedere existenta unor proprietati in apropiere), s-au prevazut ziduri de sprijin de greutate din beton monolit fundate direct, cu dren in spatele elevatiei si barbacane;

2.2. Ziduri de sprijin din beton armat

Terasamentele celor doua sensuri de circulatie de pe lungimea rampelor pasajului de la km 10+350, se vor sprijini cu ziduri din beton armat (pe inaltimea de max. 2,0 m = diferenta de inaltime intre terasamentul existent si cel nou). Zidurile sunt fundate direct si au sectiune tip cornier alcatuita din beton armat.

2.3. Fundatii adancite de parapet

Fundatiile adancite de parapet s-au prevazut la marginea platformei drumului pentru limitarea amprizei. Sectiunea unei fundatii adancite de parapet este in forma de L, se realizeaza din beton armat si sustine parapetul metalic de dirijare a circulatiei pe platforma drumului.

2.4. Rigole ranforsate cu trotuar in consola

In localitati, din cauza spatiului limitat de proprietati, pentru sprijinirea terasamentului rezultat ca urmare a largirii drumului, in special pe lungimea rampelor de pod, sunt necesare rigole ranforsate cu trotuar in consola care sa asigure continuitatea scurgerii apelor precum si circulatia pietonilor la nivelul partii carosabile.

3.Piloti forati d= 500 mm (din beton armat)

Pentru sustinerea terasamentului existent pe lungimea dintre culeea proiectata si culeea existenta, rampa Bucuresti, a pasajului de la km 10+350, s-a prevazut un rand de piloti forati d= 500 mm, la 65 cm distanta interax, solidarizati la partea superioara cu grinda din beton armat. Tot piloti forati d= 500 mm, s-au prevazut si pentru sustinerea peretului vertical din blocuri modulare (blocheti) al rampei din pamant armat, de data aceasta 2 randuri de piloti solidarizati cu radiere din beton armat prevazute cu elevatie de maxim 1,50 m. Ei au si rol de

stabilizare a rampei din pamant armat, dat fiind faptul ca aceasta este amplasata pe taluzul cu panta 2:3 al rampei existente.

4.Pamant armat cu geogrile

In zona culeii Bucuresti a pasajului de la km 10+350, se limiteaza ampriza drumului proiectat prin executia unei lucrari de sprijinire din pamant armat cu parament vertical, astfel incat sa ramana un spatiu minim 16 m pana la CF. La rampa Targoviste, s-a prevazut o structura de sprijin din pamant armat cu parament vertical pentru sustinerea terasamentului proiectat pe partea stanga, pe lungimea dintre culeea podului existent si culeea podului proiectat, aprox. 30 m. Pentru echilibrarea lucrarii si pentru simetrie, lucrarea a fost prevazuta cu parament vertical si pe partea dreapta si pe latimea culeii proiectate. Structura din pamant armat s-a prevazut cu parament vertical alcatuit din elemente modulare prefabricate din beton armat si umplutura din material granular armata cu geogrile.

5. Perne de balast

In zonele de rambleu cu inaltimi mai mari de 3,0 m din cadrul rampelor pasajului de la km 10+350, pentru sporirea capacitatii portante, s-au prevazut perne din balast invelit in geotextil si ranforsat cu doua straturi de geogrile.

6. Piloti de indesare d = 500 mm (piatra bruta)

Acest tip de lucrare s-a prevazut la rampa Bucuresti a pasajului peste CF de la km 10+350, in zona culeii, rampa noua fiind proiectata din pamant armat si amplasata pe taluzul rampei actuale.

Lucrarile de consolidare de pe zona Targoviste - Sinaia (km 51+041 – km 109+905) sunt urmatoarele:

1.Structuri de sprijin din piloti forati

Structurile de sprijinire din piloti forati s-au prevazut in urmatoarele situatii:

Extinderea platformei drumului proiectat fata de existent, extindere rezultata din regeometrizarea traseului si / sau introducerea benzii suplimentare pentru vehicule lente, extindere ce conduce la inaltimi de rambleu cuprinse intre ~1 m ÷ ~6 m masurati pe verticala, la marginea platformei proiectate;

In zonele active de instabilitate ale drumului existent cuprinse intre:

- km 81+440 – km 81+500, L=60 m;
- km 97+940 – km 98+740, L=800 m;
- km 99+060 – km 102+900, L=2.840 m;
- km 104+760 – km 106+880, L=2.180 m.

La baza taluzurilor de rambleu pe care sunt prevazute structuri din pamant armat din zona pasajului peste CF de la km 69+500.

Adancimea planului de alunecare este mai mare de 7 m (de regula adancimea planului de alunecare este cuprins intre 7 – 12 m) in conformitate cu profilele geologice.

In cadrul proiectului s-au prevazut *Structuri de sprijin din piloti forati* astfel:

- structuri de sprijin din piloti forati d=1,20 m pe unul, doua, trei randuri;
- structuri de sprijin din piloti forati d=0,60 m pe un rand;
- structuri de sprijin din piloti forati d=0,50 m pe doua randuri.

2.Consolidarea zidurilor de sprijin existente din piloti forati

Pentru structurile de sprijin existente, cu fundare indirecta pe piloti forati d=1,08 m, s-au prevazut in cadrul proiectului trei solutii de consolidare in functie de situatia din amplasament, dupa cum urmeaza:

- structura existenta se afla sub platforma proiectata datorita extinderii acesteia;
- structura existenta la marginea platformei proiectate ce prezinta deplasari;
- structura existenta la marginea platformei proiectate ce nu prezinta deplasari.

3. Minipiloti injectati

Structurile de sprijinire din minipiloti injectati s-au prevazut in zonele active de instabilitate usoara ale drumului existent, acolo unde partea carosabila prezinta tasari, asfaltul este fisurat, crapat, valurit. In functie de situatia din zona in care se aplica, minipilotii s-au dispus pe doua sau trei randuri, la distanta de 1,00 m atat in sens transversal, cat si in sens longitudinal. Pentru eficienta executiei, s-au prevazut minipiloti din bare autoperforante 40/16, la care injectarea pastei de ciment se face prin orificiul central al barei, o data cu forarea gaurii. Capetele superioare ale minipilotilor se solidarizeaza prin structuri tip „fundatie adancita de parapet cu sectiunea in forma de L”, prevazute cu dren si barbacane pentru evacuarea apei drenate din terasamentul drumului.

4.Pamant armat cu geogrile

Structurile din pamant armat s-au prevazut la rampele pasajului proiectat pe DN 71 la km 69+300 si a drumului pentru riverani din aceasta zona, pentru limitarea amprizei acestor drumuri, avand in vedere existenta CF in apropiere. Fata vazuta a structurilor din pamant armat are parament vertical si este alcatuita din elemente modulare prefabricate din beton armat, iar umplutura din material granular armat cu geogrile.

Pentru stabilitatea generala a structurilor din pamant armat si asigurarea capacitatii portante a terenului din baza, se vor executa mai intai lucrarile prevazute in acest sens, respectiv perne din balast, piloti de indesare.

5.Structuri de sprijin cu fundare directa

Structurile de sprijinire cu fundare directa s-au prevazut in cadrului proiectului in urmatoarele situatii:

- extinderea platformei drumului proiectat fata de existent, extindere rezultata din regeometrizarea traseului si / sau introducerea benzii suplimentare pentru vehicule lente, extindere ce conduce la inaltimi de rambleu cuprinse intre ~1 m ÷ ~3 m, masurati pe verticala la marginea platformei proiectate;

  In zonele lente de instabilitate
- km 95+940 – km 97+940, L=2.000 m;
- km 98+740 – km 99+060, L=320 m;
- km 102+900 – km 104+760, L=1.860 m;
- km 106+880 – km 108+400, L=1.520 m.

In *zonele unde nu sunt identificate fenomene generale de instabilitate de adancime, ci doar fenomene locale de instabilitate ale platformei drumului existent*, fenomene ce se manifesta pe adancimi mici de max. 3 m adancime, zone cuprinse intre

- km 85+000 – km 95+940, L=10.940 m;
- km 108+400 – km 109+900, L=1.500 m.

In zonele unde ampriza drumului trebuie limitata ca urmare a prezentei unor obstacole (alte cai de comunicatie, cladiri, etc).

S-au prevazut urmatoarele tipuri de structuri de sprijin cu fundare directa:

- ziduri de sprijin din beton armat de rambleu si de debleu;
- ziduri de sprijin din beton simplu de rambleu si de debleu;
- ziduri de sprijin din gabioane;
- fundatii adancite de parapet tip ,,L";
- rigole ranforsate cu trotuar in consola.

In zonele active de instabilitate (daca aceste structuri sunt prevazute la adapostul structurilor de sprijinire cu fundare indirecta)asigurarea stabilitatii generale a drumului este realizata de structurile cu fundare indirecta, structurile cu fundare directa avand doar rolul de asigurare a latimii platformei proiectate a drumului. Aceasta situatie se intalneste in zonele de profil mixt unde in aval (rambleu) s-au prevazut structuri cu fundare indirecta si in amonte (debleu) s-au prevazut structuri cu fundare directa. Structurile de sprijin de debleu, din beton armat, s-au prevazut cu ancore verticale la intradosul fundatiei.

6.Consolidarea zidurilor de sprijin existente cu fundare directa

Zidurile de sprijin existente ce s-au prevazut a se cosolida sunt cele ce nu prezinta deteriorari pronuntate din inghet-dezghet, nu prezinta cedari ale fundatiilor (subspalari), nu prezinta cedari structurale (crapaturi orizontale sau verticale ale elevatiilor), nu prezinta deplasari si / sau rotiri. Consolidarea zidurilor de sprijin din beton consta din refacere coronament, captusire din beton armat la fata vazuta, refacere sistem de drenaj si ancorarea la coronament cu ancore pasive (daca este cazul).

Consolidarea zidurilor de sprijin din zidarie de piatra consta din refacere si consolidare coronamant prin realizarea unei centuri din beton armat, asigurarea stabilitatii generale prin realizarea unor ranforti din beton armat cu fundatii directe locale, refacerea sistemului de drenaj si ancorarea zidurilor la coronamant cu ancore pasive.

7. Demolarea zidurilor de de sprijin existente

Structurile de sprijin existente, ce prezinta degradari pronuntate din inghet-dezghet, cedari ale fundatiilor (subspalari), cedari structurale (crapaturi orizontale sau verticale ale elevatiilor) sau deplasari si / sau rotiri, s-au prevazut in cadrul proiectului a se demola in integralitate.

8. Reparatii la zidurile de sprijin existente

Reparatii la ziduri de sprijin existente din beton si zidarie de piatra constau din refacerea coronamentului, a fetei vazute si a sistemului de drenaj.

9.Lucrari de sporire a capacitatii portante a terenului de fundare

9.1.Saltele (perne) din balast ranforsate cu geogrile

Saltelele din balast ranforsate cu geogrile s-au pozitionat la baza rambleelor (la nivelul terenului de fundare), in cazul extinderii platformei drumului, sub structurile din pamant armat, la partea superioara a terasamentelor (sub structura rutiera). Saltelele din material granular se vor ranforsa cu geogrile bidirectionale dispuse pe unul sau doua randuri, se vor protejata la partea inferioara si superioara cu geotextil avand rol de separare, filtrare si anticontaminare a materialului granular.

9.2.Coloane de indesare din piatra sparta

Coloanele de indesare din piatra au ca principal scop imbunatatirea capacitatii portante a terenului de fundare pe adancime, in vederea diminuarii tasarii si uniformizarea deformatiilor de la nivelul platformei drumului.

10. Lucrari de drenaj

Apele care circula gravitational in straturile de sub nivelul terenului, aflate in zona drumului, pericliteaza in general stabilitatea acestuia si totodata favorizeaza aparitia degradarile in sistemul rutier. Apele subterane nu provin din panza freatica permanenta, ci ele provin din infiltratiile apelor de suprafata in stratul de deluviu de la suprafata terenului. Efectul negativ pe care il are apa asupra drumului se diminueaza prin drenuri longitudinale in sapatura deschisa si drenuri forate orizontal.

11. Lucrari de protectie a taluzurilor

Se aplica taluzurilor de rambleu si debleu cu inaltimi mai mari de 3 m la care se fac interventii in urma lucrarilor de terasamente, prevazute cu pante ale taluzurilor 2:3. Protejarea taluzurilor se va face cu pamant vegetal preinsamantat in grosime de 20 cm ce se va proteja cu geosintetice (geocelule, georetele biodegradabile).

12. Elemente ranforsate pentru asigurarea scurgerii apelor de suprafata

In cadrul proiectului s-au prevazut urmatoarele tipuri de lucrari pentru asigurarea scurgerii apelor de suprafata:

- rigola triunghiulara ranforsata;
- rigola dreptunghiulara ranforsata;
- sant ranforsat.

Acestea sunt elemente din beton armat care se amplaseaza la marginea platformei drumului.

Lucrari hidrotehnice

Lucrari hidrotenice la poduri

Pe sectorul Baldana - Targoviste fost aplicate urmatoarele tipuri de lucrari hidrotehnice:

1. recalibrare albie;
2. protectie albie cu pereu din beton si radier din beton/piatra;
3. protectie taluz drum cu saltea antierozionala/pereu din beton.

Nr. crt	Locatie (km)	Tip amenajare	Lungime aplicata (m)
1	Afl. stg. rau Ilfov – pod 6+796 (km 6+820 cf. Aviz de gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016)	Recalibrare albie	62
		Protectie taluz drum cu saltea antierozionala	48
2	Rau Ilfov – pod km 8+746 (km 8+726 cf. Aviz de gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016)	Pereu si radier din beton	50
		Recalibrare albie	82
		Protectie taluz drum cu pereu din beton	68
3	Afl. dr. rau Ilfov – pod km 23+707 (km 23+708 cf. Aviz de gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016)	Recalibrare albie	70
4.	Rau Ilfov – pod km 24+051	Pereu din beton si radier din piatra	411
		Recalibrare albie	40
		Protectie taluz drum cu saltea antierozionala	100

5.	Deviere canal - km 10+349,89 - 10+706,22	Recalibrare albie	434

Recalibarea albiei se va face cu o sectiune trapezoidala cu taluz 1:2 si latimea la baza variabila in functie de capacitatea de tranzitare a debitului cu probabilitatea de depasire de 2%.

Protectia taluzului cu pereu din beton si radier din beton se aplica pentru consolidarea albiei in amonte si aval de sectiunea podului avand rol de protectie impotriva actiunii erozive a apei. Protectia taluzului se va realiza cu pereu din dale de beton cu grosimea de 15 cm si taluz 1:2 care se sprijina pe o grinda din beton cu dimensiune de 0,4 x 0,6 m. Pereul se aseaza pe un strat drenant de 10 cm si pe un filtru geotextil. Pe fundul albiei se va turna un radier din beton armat de 20 cm grosime care se va sprijini pe un strat drenant de 10 cm grosime.
La km 24+051 radierul din beton este inlocuit cu un radier de piatra de 80 cm grosime.

Lucrari de deviere canale de desecare

Nr. crt	Locatie (km)	Tip amenajare	Lungime aplicata (m)
1.	Canal - km 20+809 – km 21+366,41	Recalibrare albie	575
2.	Canal - km 34+651,83 – km 35+323,71	Recalibrare albie	695
3.	Canal - km 37+037,85	Recalibrare albie	390

Amenajare albie la podete

Protectia fundului albiei sectiunii trapezoidale la podete se realizeaza cu un radier din anrocamente din piatra bruta. Taluzurile au panta 2:3 si au fost prevăzute pereate cu pereu din beton C25/30 pe strat filtrant din balast asezat pe geotextil. La partea inferioara pereul reazema pe grinda din beton C25/30, iar la partea superioara se intoarce pe taluz cca. 1 m. Acest tip de lucrare se aplica la toate podetele.

Amonte de podet pe o lungime de cca. 10 m si aval de podet pe o lungime de cca. 20 m, albia va fi curatata si decolmatata cel putin la sectiunea podetului astfel incat scurgerea pe sub podet sa fie cat mai fiabila.

Pe zona km 51+041 – km 85+000 se vor realiza urmatoarele tipuri de lucrari hidrotehnice:
1. recalibrare albie;
2. protectie taluz cu pereu din beton si radier din beton;
3. protectie taluz drum cu saltea antierozionala/pereu din beton;
4. zid din casete prefabricate;
5. ziduri din gabioane si saltele din gabioane.

Nr. crt	Locatie (km)	Tip amenajare	Lungime aplicata (m)
1	Pr. Valea Mare – pod km 51+540	Pereu si radier din beton	115
		Recalibrare albie	25

2	Pr. Valea Bradului –pod km 55+571 (km 55+787 cf. Aviz de gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016)	Pereu si radier din beton	90
		Recalibrare albie	20
		Protectie taluz drum cu saltea antierozionala	50
3	Rau Bizdidel – pod km 63+665 (km 63+894 cf. Aviz de Gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016)	Recalibrare albie	180

Recalibarea albiei se va face cu o sectiune trapezoidala cu taluz 1:2 si latimea la baza variabila in functie de capacitatea de tranzitare a debitului cu probabilitatea de depasire de 2%.

Protectia taluzului cu pereu din beton si radier din beton se aplica pentru consolidarea albiei in amonte si aval de sectiunea podului avand rol de protectie impotriva actiunii erozive a apei. Protectia taluzului se va realiza din pereu din dale de beton cu grosimea de 15 cm si taluz 1:2, care se sprijina pe o grinda din beton cu dimensiune de 0,4 x 0,6 m. Pereul se aseaza pe un strat drenant de 10 cm si pe un filtru geotextil. Pe fundul albiei se va turna un radier din beton armat de 20 cm grosime care se va sprijini pe un strat drenant de 10 cm grosime.

Se vor executa lucrari de reparatii la lucrarile existente (praguri de fund, peree din beton) la km 68+363, km 73+048 si km 82+135.

Amenajare albie la podete

Protectia fundului albiei sectiunii trapezoidale la podete se realizeaza cu un radier din anrocamente din piatra bruta.Taluzurile au panta 2:3 si se prevăd pereate cu pereu din beton C25/30 pe strat filtrant din balast asezat pe geotextil. La partea inferioara pereul reazema pe grinda din beton C25/30, iar la partea superioara se intoarce pe taluz cca.1 m. Acest tip de lucrare se aplica la toate podetele.

Amonte de podet pe o lungime de cca. 10 m si aval de podet pe o lungime de cca. 20 m albia va fi curatata si decolmatata cel putin la sectiunea podului, astfel incat scurgerea pe sub podet sa fie cat mai fiabila.

Zona km 85+000 – km 109+905

Lucrări hidrotehnice la poduri

Nr. crt	**Locatie**	**Tip amenajare**	**Lungime (m)**
1.	paraul Rusetu la Moroieni – km 85+701	canal din casete prefabricate, umplute cu piatra, indesirea treptelor, coborarea talvegului	75
2.	torent la Moroieni, km 88+900	saltea de gabioane	28
3.	paraul Ialomicioara la Glod, km 89+681	saltea de gabioane zid gabioane	40 75
4.	paraul Glod la Moroieni, km 90+490	saltea de gabioane zid gabioane	34 40
5.	torent la Moroieni, km 92+533	saltea de gabioane pereu beton	15 33
6.	torent la Moroieni, km 94+175	saltea de gabioane pereu beton	30 22
7.	paraul Ialomicioara la Carpinis, km 95+092	Saltea de gabioane zid gabioane	35 140

Nr. crt	Locatie	Tip amenajare	Lungime (m)
8.	Valea Larga la Carpinis, km 95+403	saltea de gabioane	32
9.	Valea Ialomicioara la Carpinis, km 95+942	saltea de gabioane zid gabioane	100 182
10.	paraul Carpinis la Carpinis, km 96+882 (km 96+845 cf. Aviz de Gospodarire a Apelor nr. 106/14.11.2016)	saltea de gabioane zid gabioane	43 30
11.	torent la Carpinis, km 97+062	saltea de gabioane	34
12.	Valea Izvorul Dorului la Sinaia, km 106+466	saltea de gabioane	15

Protectia cu saltele din gabioane propusa se aplica pentru consolidarea fundului albiei, având rol si de protectie a acestuia împotriva actiunii erozive a cursului de apa.

Zidurile de gabioane asezate pe saltele din gabioane sunt elemente de forma paralelipipedica alcatuite din carcase din plasa de sarma montata pe cadre din bare de otel rotund, umplute cu piatra de rau sau de cariera placate cu beton. In spatele gabioanelor spre paramentul dinspre mal s-a prevazut filtru din geotextil.

Descriere lucrari hidrotehnice la podete

Descarcarile in trepte se realizeaza acolo unde torentii intersecteaza drumul. In dreptul drumului se prevede un podet cu camera de cadere. Acest tip de lucrare are rolul de a diminua viteza apei cu caracter torential si de a dirija apa catre o directie preferentiala, adica spre podet.

Sectiunea de scurgere este trapezoidala si a fost prevazuta pereata cu beton C25/30 de 20 cm grosime, pe un strat de material granular cu grosimea de 20 cm. Inaltimea acestei sectiuni este variabila in functie de teren.

Acest tip de lucrare se aplica la un numar de 56 podete pe lungimea medie de 20.00 m la fiecare podet.

Descriere lucrari hidrotehnice de aparare a rambleului drumului

Traseul drumului DN 71 se desfasoara paralel cu paraul Ialomicioara intre km 88+000 – km 99+000 si valea Izvorul Dorului intre km 106+466 – km 109+000.

Pentru asigurarea stabilitatii rambleului drumului si a malurilor paraului Ialomicioara, amplasat in imediata apropiere a drumului, s-au prevazut lucrari de aparare pana la cota corespunzatoare debitului cu asigurarea de 2% plus garda. Aceste lucrari constau din realizarea unor protectii cu ziduri din gabioane si a unor protectii cu pereu din beton C25/30.

Nr.crt.	Pozitie kilometrica	Lungime aplicata (m)	Observatii
1.	88+740 - 88+890	150	Protectii cu pereu
2.	88+910 - 89+040	130	Protectii cu pereu
3.	91+450 - 91+650	200	Protectii cu pereu
4.	93+400 - 93+490	90	Protectii cu gabioane
5.	93+960 - 94+060	100	Protectii cu pereu
6.	94+190 - 94+800	610	Protectii cu pereu

7.	94+810 - 95+055	245	Protectii cu gabioane
8.	96+410 - 96+500	90	Protectii cu pereu

Pentru valea Izvorul Dorului nu s-au prevazut lucrari hidrotehnice deoarece inaltimea rambleului drumului DN 71 este foarte mare si din calculele hidraulice nu reiese necesitatea prevederii unor lucrari de aparare.

Lucrari de poduri si pasaje

Podurile si pasajele de pe traseul DN 71 sunt urmatoarele:

	Pozitia	**Obstacol**	**Lucrari proiectate**
P1	km 6+820 (6+796)	PESTE PARAUL ILFOVAT LA RACARI	Pod nou
P2	km 8+726 (8+746)	PESTE RAUL ILFOV LA GHERGANI	Pod reabilitat
P3	km 10+350 (10+321)	PESTE CF LA BALTENI	Pasaj nou
P4	km 23+677 (23+707)	PESTE SCURGERE LA CUZA VODA	Pod nou
P5	km 23+906 (24+051)	PESTE RAUL ILFOV LA CUZA VODA	Pod nou
P6	km 51+540 (51+540)	PESTE SCURGERE LA ANINOASA	Pod nou
P7	km 55+787 (55+571)	PESTE SCURGERE LA DOICESTI	Pod nou
P8	km 62+839 (62+624)	PESTE VALEA DRACULUI LA PUCIOASA	Pod reabilitat
P9	km 63+894 (63+665)	PESTE PARAUL BIZDIDEL, LA PUCIOASA	Pod reabilitat
P10	km 68+605 (68+363)	PESTE RAUL IALOMITA, LA PUCIOASA	Pod reabilitat
P11	km 69+500 (69+500)	PESTE C.F., LA PUCIOASA	Pasaj nou
P12	km 73+281 (73+048)	PESTE RAUL IALOMICIOARA, LA FIENI	Pod reabilitat
P13	km 79+563 (79+147)	PESTE VALEA TITEI LA DEALUL MARE	Pod reabilitat
P14	km 82+135 (81+693)	PESTE VALEA GAE LA PIETROSITA	Pod reabilitat
P15	km 82+527 (82+063)	PESTE C.F. LA PIETROSITA	Pasaj reabilitat
P16	km 82+544 (82+135)	PESTE RAUL IALOMITA, LA PIETROSITA	Pod reabilitat
P17	km 83+238	PESTE VALEA LUPULUI, LA	Pod reabilitat

	(82+796)	PIETROSITA	
P18	km 85+700 (85+701)	PARAUL RUSETU LA MOROIENI	Pod nou
P19	km 88+895 (88+900)	TORENT LA MOROIENI	Pod nou
P20	km 89+667 (89+681)	RAUL IALOMICIOARA LA MOROIENI	Pod nou
P21	km 90+527 (90+490)	VALEA GLODULUI LA MOROIENI	Pod nou
P22	km 92+533 (92+533)	SCURGERE LA MOROIENI	Pod nou
P23	km 94+165 (94+175)	TORENT LA MOROIENI	Pod nou
P24	km 95+056 (95+092)	RAUL IALOMICIOARA LA CARPINIS	Pod nou
P25	km 95+367 (95+403)	VALEA LARGA LA CARPINIS	Pod nou
P26	km 95+959 (95+942)	VALEA IALOMICIOARA LA CARPINIS	Pod nou
P27	km 96+836 (96+845 cf. aviz de gospodarire a apelor nr. 106/14.11.2016, km 96+882 cf. aviz CTE – CNAIR nr.4628/03.04.2017)	PRAUL CARPINIS LA CARPINIS	Pod nou
P28	km 97+050 (97+062)	TORENT LA CARPINIS	Pod nou
P29	km 105+683 (106+466)	IZVORUL DORULUI LA SINAIA	Pod nou

NOTA: POZITIILE KILOMETRICE SUNT CELE DE PE DRUMUL EXISTENT RESPECTIV DIN EXPERTIZA TEHNICA. POZITIILE KILOMETRICE DIN PARANTEZA SUNT CELE NOU PROIECTATE. In urma geometrizarii drumului pozitiile kilometrice existente s-au modificat rezultand pozitiile kilometrice noi prezentate in paranteza.

In urma expertizelor tehnice realizate s-a constat ca unele poduri existente au o stare necorespunzatoare a fundatiilor, prezinta numeroase degradari, fisuri, infiltratii si nu se incadreaza in normele tehnice in vigoare. Astfel a fost necesara inlocuirea acestora cu poduri noi, pe acelasi amplasament cu cele existente.

POD PESTE RAUL ILFOVAT LA RACARI KM 6+820 (6+796)

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul are o lungime totala de 16,62 m, cu o lungime a suprastructurii de 8,60 m (parte prefabricata). Lungimea suprastructurii executate monolit este de aproximativ 700 m.

Latimea totala a podului este de 13,26 m, cu o parte carosabila de 9,40 m, un acostament in amonte de 2,40 m, iar in aval un spatiu de 1,06 m (0,65 m+0,41 m).

Suprastructura podului este formata dintr-o portiune din beton armat monolit cu o latime de circa 7,00 m. Acesteia i s-a alaturat sistematic cate o fasie prefabricata precomprimata cu goluri pe fiecare parte (h=0,72 m). Dupa aceasta, podul a mai fost largit spre aval cu inca patru fasii cu goluri cu o inaltime mai mica (h=0,52 m).

Elevatiile culeelor sunt din beton si beton armat, probabil fundat direct.

Calea podului este din beton asfaltic, in prezent fiind supraincarcata.

Podul este prevazut cu parapete pietonale metalice sudate din teava rotunda.

Racordarile cu terasamentele sunt realizate prin taluzuri ale rambleelor si albiei.

Paraul Ilfovat (pe harta hidrografica numele paraului este Ilfov), este afluent de stanga al raului Dambovita din bazinul Argesului.

Albia paraului are sub pod malurile si radierul pereate.

Nu se cunoaste anul constructiei podului, acesta fiind realizat etapizat.

Structura din beton armat monolit a fost realizata probabil in anii 1950-1960 sau chiar anterior.

Aceasta structura a fost dimensionata la clasa I-a de incarcare (convoaie A13, S60).

Fasiile cu goluri (cu h=0,72 m) au fost adaugate la o prima largire a podului, cand latimea totala a acestuia a ajuns la aproximativ 9,00 m.

Largirea ulterioara a podului s-a facut la prevederea acestuia cu trotuare.

Infrastructurile podului au fost realizate, de asemenea, etapizat.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

La inspectia din teren au fost constatate urmatoarele defecte si degradari:

- podul este lipsit de trotuare și nu corespunde normelor tehnice actuale;
- grinzile parapetilor (coronamentele) sunt foarte degradate;
- grinzile parapetilor sunt dispuse necorespunzator, apele pluviale se preling pe fetele laterale ale fasiilor marginale;
- grinzile parapetilor sunt lipsite de rosturi corespunzatoare rosturilor dintre suprastructura si culee;
- rosturile dintre fasiile cu goluri sunt nematate sau matate necorespunzator;
- la intradosul fasiilor cu goluri se inregistreaza infiltratii si decalcifieri;
- la intradosul fasiilor cu goluri lipsesc gaurile de aerisire sau acolo unde acestea exista, sunt dispuse in pozitii necorespunzatoare;
- armaturile de la intradosul fasiilor cu goluri sunt insuficient acoperite si ruginite;
- placa suprastructurii monolite are local betonul segregat;
- consolele de trotuar de la podul initial au betoanele degradate, in special la capetele consolelor;
- armaturile de la consolele acestor structuri monolite sunt evidente;
- din lipsa de intretinere, pe elementele suprastructurii este vegetatie;
- rezemarea elementelor suprastructurii pe infrastructura se face direct;
- betoanele de la elevatiile culeelor prezinta neuniformitati;
- betonul elevatiilor are degradari profunde locale;
- calea podului este supraincarcata;
- parapetele pietonale metalice sunt deformate, ruginite, vopsite necorespunzator;
- la rosturile culeelor se inregistreaza infiltratii, foarte evidente la culeea C2.
- aceste infiltratii confirma lipsa dispozitivelor de rost sau tratarea necorespunzatoare a zonei de contact;
- lipsesc parapetii de siguranta la pod;
- marcajul caii drumului este sters;

- lipsesc marcajele la intersectia cu drumul lateral amonte mal stanga;
- la ambele capete ale podului, latimea platformei drumului este necorespunzatoare;
- racordari necorespunzatoare cu terasamentele;
- lipsesc scarile de coborare si casiurile;
- pereul de la albie este degradat;
- parapetele de siguranta de la rampele podului sunt dispuse necorespunzator si au inaltime insuficienta;
- in afara podului, albia are multa vegetatie si este partial obturata;
- in aval de pod, la circa 5 – 6 m, este un gard metalic din plasa de sarma, dispus longitudinal drumului si prevazut cu o grinda din beton armat care sustine stalpii metalici. la debite mari, gardul reprezinta un obstacol in scurgerea apelor;
- albia are vegetatie si gunoaie;
- pachetul de 4 tevi metalice, dispuse intr-un manunchi, are de asemenea o pozitie necorespunzatoare, in special la debite mari ale apei.

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV –STARE NESATISFACATOARE.

Din calculele hidraulice rezulta ca sectiunea de scurgere pentru un debit cu asigurarea de 2% este insuficienta si prin urmare se adopta solutia de pod nou.

Podul are o deschidere de calcul de 9,50 m cu suprastructura realizata din grinzi prefabricate precomprimate cu corzi aderente cu L=10,00 m si H=0,52 m. Se dispun 29 de grinzi la distanta de 62 cm interax, pentru a obtine 4 benzi de circulatie de 3,50 m, spatiu median de 1,60 m, efecte optice de bordura de cate 40 cm pentru fiecare parte a podului si doua trotuare de 1,70 m latime. Latimea totala a podului este de 19,80 m. Trotuarele contin spatiile pentru montarea parapetului directional de tip H4b si a parapetului pietonal.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
- hidroizolatie 1 cm ;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm ;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.

Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Infrastructurile sunt realizate din 2 culee masive, fundate direct, avand zidurile intoarse de 3,50 m lungime. Rezulta o lungime totala de pod de 17,04 m. Elevatia culeei are 1,00 m grosime si 3,00 m inaltime. In spatele culeei, spre terasament, este prevazuta cuneta pentru rezemarea drenului din piatra bruta. Pe zidurile de garda reazema placi de racordare cu terasamentele. La capetele podului se dispun scari si casiuri. Racordarea cu terasamentele se face cu sferturi de con pereeate.

Sub pod se realizeaza o pereere a albiei formata dintr-un pereu din beton de 20 cm grosime ce reazema pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime.

Pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe podul existent pana se realizeaza primele 2 benzi dupa care se deviaza circulatia pe acestea. Se demoleaza apoi podul existent si se executa celelalte 2 benzi de circulatie.

POD PESTE RAUL ILFOV LA GHERGANI KM 8+726 (8+746)

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Podul a fost construit in anul 1984 si dimensionat la clasa "E" de incarcare, conform STAS 3221-63.

Drumul este in aliniament, avand o curba spre dreapta inspre Targoviste, dar in afara podului.

In raport cu albia, intersectia este normala.

In zona podului albia minora este protejata, avand taluzele pereate.

Lungimea totala a podului este de 25,30 m, o singura deschidere de calcul de 17,30 m si o lungime de grinda de 18,00 m. Latimea totala a podului este de 11,20 m, cu partea carosabila de 7,80 m si 2 trotuare de cate 1,40 m.

Suprastructura podului este formata din 8 grinzi prefabricate cu corzi aderente, dispuse la 1,22 m, grinzile conlucreaza prin placa de suprabetonare.

Rezemarea grinzilor pe banchete se face prin aparate de reazem din neopren. Culeele podului sunt din beton armat, cu fundatii directe.

Calea podului este din beton asfaltic, ca si cea a trotuarelor.

Trotuarele sunt delimitate de borduri prefabricate si de parapeti metalici.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin ziduri de intoarse, sferturi de con. Podul are scari si casiuri, insa acestea sunt dispuse necorespunzator.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte și degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- zidul de garda de la culeea C2 este exfoliat;
- pe ambele banchete sunt depuneri, ceea ce arata lipsa de intretinere;
- bancheta culeei C2 este ciobita la coltul aval;
- se inregistreaza infiltratii la zidul intors aval de la culeea C2 ;
- la ambele culei se inregistreaza infiltratii la rosturi;
- rosturile de la culei sunt aproape blocate;
- sferturile de con au pozitia si forma necorespunzatoare, accesul pe trotuar fiind periculos;
- scarile de acces nu au parapet, iar casiurile nu sunt functionale, apa curgand pe alaturi.

SUPRASTRUCTURA:

- grinda din aval are talpa superioara sparta pe o portiune de 20 – 30 cm, in aval;
- infiltratii intre grinzile 2-3 si 6-7;
- lipseste rostul la grinda parapetului la culeea C2 ;
- grinzile parapetilor sunt degradate, cu beton exfoliat;
- infiltratii la consola trotuarului aval;
- calea podului prezinta fagase si valuriri;
- grinzile parapetilor nu au rost la culeea C2 ;
- asfaltul trotuarelor prezinta crapaturi;
- bordurile sunt nerostuite corespunzator, erodate, exfoliate;
- gurile de scurgere nu au gratare, iar tuburile de prelungire sunt scurte;
- latimea platformei drumului la capetele podului este insuficienta;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III –STARE TEHNICA SATISFACATOARE.

Largirea la 4 benzi de circulatie se face prin adaugarea a cate 3 grinzi cu inaltimea de 93 cm de o parte si de alta a grinzilor existente peste care se toarna placa de suprabetonare. Se formeaza un carosabil cu 4 benzi de circulatie de 3,50 m, zona mediana de 1,60 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Latimea totala a podului este de 19,80 m. Trotuarele contin spatiile pentru montarea parapetului directional de tip H4b si a parapetului pietonal. Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm ;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm ;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm ;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.

Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

De asemenea, vor fi realizate urmatoarele lucrari:

- reparatii locale cu mortare speciale la: grinzile ciobite, placa dintre grinzi cu beton degradat sau cu armaturi neacoperite;.
- prevederea de echipamente noi la pod (parapeti, dispozitive pentru acoperirea rosturilor de dilatatie); .
- refacerea integrala a hidroizolatiei, suportului si protectia acesteia, a caii si trotuarelor;
- reparatii cu mortare speciale a zonelor ciobite si cu beton segregat superficial;
- prevederea de dispozitive antiseismice;
- curatirea banchetelor;
- executarea de sferturi de con noi, inclusiv fundatiile acestora, cu incastrarea corespunzatoare a zidurilor intoarse;
- pereuri, scari si casiuri noi;
- curatirea albiei de vegetatie, gunoaie, etc.
- repararea dalelor de protectie a albiei;
- montarea unui indicator cu denumirea obstacolului (raul Ilfov).
- pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe podul existent pana se realizeaza primele 2 benzi dupa care se deviaza circulatia pe acestea urmand sa se execute celelalte 2 benzi de circulatie.

PASAJ KM 10+350 (10+321) PESTE C.F. LA BALTENI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Pasajul este in aliniament, cu oblicitate de 22° fata de linia Bucuresti-Pitesti, insa structura pasajului este executata normal.

Linia ferata este dubla, neelectrificata, cu distanta de 4,00 m intre cele doua cai si un gabarit cu inaltime minima de 7.820 mm, masurat de la ciuperca sinei.

Lungimea totala a pasajului este de 162,40 m, iar a suprastructurii de 150 m. Pasajul are trei deschideri de cate 45,00 m+60,00 m+45,00 m.

Latimea totala este de 11,30 m, cu o parte carosabila de 7,80 m si doua trotuare de cate 1,50 m.

Suprastructura pasajului este formata din 4 grinzi metalice continui, cu inaltime constanta de 2,00 m si distanta dintre grinzi de 2,50 + 3,10 + 2,50 m.

Grinzile sunt prevazute cu contravantuiri orizontale la partea superioara si inferioara.

Grinzile au sectiunea I si longitudinal sunt impartite in 18 panouri – la deschiderile de 45,00 m si 24 panouri – la deschiderile de 60,00 m. Panourile sunt delimitate de rigidizari verticale pe ambele parti – la grinzile dinspre mijloc si pe o singura parte – la grinzile marginale. La aceste rigidizari sunt prinse contravantuiri verticale prin care se asigura conlucrarea grinzilor. La partea superioara, grinzile sunt prevazute cu o placa din beton armat care mareste conlucrarea si asigura sustinerea caii. Aceasta placa a fost realizata din montarea unor dale prefabricate cu latime de 2,00 m, monolitizate in axul pasajului si la rostul dintre dale, precum si la conectori. Dalele au grosime variabila de la 35 la 15 cm.

Rezemarea grinzilor metalice pe infrastructuri se face prin aparate de reazem din neopren.

Infrastructurile pasajului sunt din beton armat, fundate pe coloane forate cu diamentru de 1,08 m si lungimea de 20,00 m. Coloanele pilelor sunt dispuse pe doua randuri transversale pasajului (cate 3 pe un rand). Radierele din beton armat au 9,50 m x 6,00 m x 2,00 m.

Elevatiile pilelor sunt lamelare cu grosimea de 2,00 m si latura de 6,00 m. La partea superioara elevatia deschisa este prevazuta cu doua console de cate 2,25 m si inaltime variabila de la 2,00 m la 1,00 m, grosimea fiind cea de 2,00 m. Aparatele de reazem sunt sustinute de patru cuzineti.

Fundatiile culeelor sunt dispuse pe 2 randuri, cate 3 pe un rand, paralel cu axul pasajului. Distanta dintre sirurile de coloane forate este de 6,50 m. Fiecare sir de coloane are un radier de 7,00 x 2,50 x 2,00 m. Intre cele doua siruri de coloane este prevazuta o grinda din beton armat 4,00 x 2,00 x 2,00 m.

Elevatiile culeelor sunt de tip innecat, cu 2 stalpi verticali de sectiune variabila.

Stalpii elevatiilor sunt dispusi in axul sirului de coloane forate.

La partea superioara, stalpii au o rigla de 10,50 x 1,90 x 1,50 m. Aceasta rigla sustine zidul de garda si zidurile intoarse cu lungimea de 6,00 m.

Infrastructurile pasajului nu sunt prevazute cu dispozitive antiseismice.

Schema statica a suprastructurii pasajului este prevazuta cu reazeme fixe pe pila P1 si reazeme mobile la celelalte (C1, P2 si C2).

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin sferturi de con prevazute cu pereu din beton. La capetele zidurilor intoarse sunt 4 casiuri si 2 scari de coborare.

De asemenea, exista si cate o scara de coborare in axul fiecarei culei.

Rampele pasajului sunt prevazute cu taluzuri inierbate si parapete de siguranta.

STAREA ACTUALĂ A PASAJULUI

Au fost constatate următoarele:

- pasajul peste linia ferata a fost construit in anul 2005 si a fost dimensionat la clasa E de incarcare (convoaie A30, V80), conform STAS 3221-86.
- pasajul este situat in afara localitatii;
- pasajul este in aliniament, insa intersectia cu linia ferata Bucuresti-Pitesti prezinta o oblicitate;
- suprastructura metalica cu vopsea desprinsa, inceput de rugina, zone corodate la grinzile principale si la contravantuirile orizontale si transversale, mai ales la capetele tablierului si langa gurile de scurgere;
- apa provenita din tuburile gurilor de scurgere, in perioada cu vant, este imprastiata chiar mai sus decat capatul tubului;
- imediat dupa terminarea pasajului, locuitorii din vecinatate, au incercat taierea contravantuirii orizontale din deschiderea 3, la panoul de capat la care au avut acces;

- zonele sectionate aproape in intregime au fost reparate prin sudura. Aceste suduri au ramas neprotejate;
- placa din beton armat are zone la intrados cu armaturile inferioare insuficient acoperite sau chiar dezvelite;
- in zona rosturilor de la cele doua culei, din cauza infiltratiilor puternice si indelungate, consolele de trotuar prezinta stalactite;
- betonul de la fata superioara a grinzii parapetului este exfoliat, degradat si desprins, iar armaturile sunt neacoperite si ruginite;
- la banchetele de rezemare de la culei sunt numeroase depuneri;
- local, betonul banchetelor de rezemare de la culei este erodat;
- apele infilitrate de la rosturile culeelor sunt prelinse pe zidurile de garda;
- aparatele de reazem de la culei au partea metalica puternic ruginita si corodata;
- la toate infrastructurile lipsesc dispozitivele antiseismice;
- cele mai grave degradari ale caii le prezinta rosturile de la cele doua culei, cu efecte evidente asupra: suprastucturii metalice, aparatelor de reazem, banchetelor, zidurilor de garda etc.;
- dispozitivele de acoperire ale rosturilor de dilatatie de la culei sunt discontinue, la zonele de trotuar sunt distruse, iar la partea carosabila au degradari;
- gurile de scurgere au numeroase defecte: unele sunt lipsite de gratar, altele sunt partial colmatate, dispuse necorespunzator, neprelungite sau prelungite prea putin;
- aproape pe intreaga lungime, parapetul pietonal prezinta zona cu vopsea degradata;
- parapetul de siguranta este de tip usor, cu vopsea degradata, ruginit, local deformat, este amenajat necorespunzator la rosturi, sau are suruburile de la rost lipsa;
- la rosturile de la culei, infiltratiile cele mai mari se inregistreaza pe zona consolelor de trotuar undedispozitivele de acoperire a rostului sunt distruse;
- la rigolele pasajului, in apropierea bordurilor sunt numeroase depuneri si a aparut vegetatia;
- sferturile de con prezinta degradari ale pereului, in special la zonele superioare, unde inaltimea umpluturilor este mai mare;
- unele din dalele pereului sunt tencuite, ceea ce arata ca betonul dalei era de la inceput segregat. Remarcam, totusi, ca aceste dale nu au crapat in timp;
- exista alte zone izolate cu pereul crapat;
- rosturile pereului prezinta vegetatie;
- la ambele scari de coborare, parapetele montate la constructia pasajului au fost furate.

LUCRĂRI NECESARE PASAJ EXISTENT

- demontarea parapetului de siguranta;
- desfacerea trotuarului;
- desfacerea caii si a hidroizolatiei numai prin frezare, fara afectarea betonului suprastructurii;
- demontarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie de la culei;

Lucrari de suprastructura:

- lucrarile de la suprastructura (metalica si beton armat) se vor executa de pe o schela provizorie suspendata sau de pe platforma unui ,,inspector" de poduri;
- curatarea cu peria mecanica a betonului suprastructurii: placa dintre grinzi, consolele de trotuar, grinzile parapetelor;
- curatarea cu peria mecanica a suprastructurii metalice de vopsea veche degradata;
- curatarea prin sablare a zonelor ruginite de la suprastructura metalica;

- curatarea prin sablare a armaturilor neacoperite de la intradosul dalei, a consolelor si grinzilor parapetelor;
- matarea si repararea rosturilor dintre dalele din beton armat;
- zonele din beton armat degradate local si in profunzime (zona rosturilor de la culei, unele rosturi dintre dale, zone izolate etc.) se vor demola, armaturile se vor curata prin sablare si se vor suplimenta, daca este cazul, apoi se vor rebetona;
- eventualele fisuri ale betoanelor suprastructurii se vor injecta conform ,,instructiunilor tehnice privind procedeele de remediere si a defectelor pentru elementele de beton si beton armat", indicativ C149-87;
- zonele de beton cu degradari de suprafata (segregate, armaturi insuficient acoperite) se vor repara prin aplicarea de mortare speciale cu aderenta si rezistenta ridicate;
- toate suprafetele exterioare ale betonului suprastructurii (placa dintre grinzi, consolele de trotuar, grinzile parapetelor) se vor proteja prin aplicarea de vopsele pe baza de ciment;
- suprastructura metalica va fi grunduita si apoi protejata cu doua straturi de vopsea;
- pentru protejarea suprastructurii metalice, aplicarea grundului se va face maximum la 4 (patru) ore dupa sablare;
- refacerea caii.
- Prevederea de dispozitive la pasaj:
  - borduri normale noi;
  - parapete pietonale reparate;
  - guri de scurgere noi prelungite cu 1,00m sub nivelul talpii inferioare a grinzilor principale;
  - dispozitive etanse pentru acoperirea rosturilor de dilatatie de la culei; dispozitivele etanse vor fi continue si vor urmari nivelul partii carosabile si ale celor doua trotuare;
- repararea, montarea, vopsirea parapetului pietonal;
- aplicarea hidroizolatiei, a suportului si protectiei acesteia;
- refacerea trotuarului, borduri noi, grinda din beton armat pentru parapetul de siguranta, umpluturi din beton, asflat turnat;
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din :
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013. Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- montarea parapetului de siguranta de tip H4b;
- montarea dispozitivelor etanse de acoperire a rosturilor de dilatatie de la culei;

Lucrari la pile si culei:

- degajarea elevatiilor pilelor pana la nivelul rostului elevatie-fundatie;
- curatarea cu peria mecanica a betoanelor elevatiilor; la pile, elevatiile se vor curata in intregime (stalp, rigle cu console, cuzineti), iar la culei: banchetele, santurile, zidurile intoarse, consolele de trotuar, cuzineti, ziduri de garda;
- injectarea eventualelor fisuri conform instructiunilor C149-87;
- repararea cu mortare speciale cu aderenta si rezistenta ridicate a eventualelor zone degradate local;

- protejarea betoanelor elevatiilor pilelor si culeelor prin aplicarea unei vopsele de protectie pe baza de ciment;
- curatarea prin sablare a portiunilor metalice ale aparatelor de reazem;
- vopsirea zonelor curatate de la aparatele de reazem;
- montarea dispozitivelor antiseismice;
- demolarea totala/partiala a zidurilor de garda de la culei pentru asigurarea accesului la capetele grinzilor metalice, asigurarea rostului corespunzator la capetele suprastructurii, a spatiului pentru dispozitivul de acoperire a rostului de dilatatie si a reazemului pentru placile de racordare cu terasamentele;

Racorduri cu terasamentele:

- demontarea placilor de racordare si a grinzii de rezemare;
- desfacerea partiala a pereului de la sferturile de con, a scarii si casiului;
- completarea si compactarea umpluturilor de la sferturile de con, inclusiv trepte de infratire;
- refacerea pereului desfacut partial;
- refacerea partiala a scarii si casiului demontate;
- montarea mainii curente la scarile de coborare de pe drum;
- rostuirea pereului;
- refacerea drenurilor din spatele zidurilor intoarse pe inaltimea zidurilor de garda si a banchetelor, a hidroizolatiei, a radierului si a barbacanelor;
- montarea placilor de racordare noi sau refolosite;
- refacerea caii din zona racordurilor pe lungimi de cate 25 m la fiecare capat;
- amenajarea acostamentelor si montarea parapetelor de siguranta la rampe.

PASAJ NOU

SOLUTIA 1

Se realizeaza o grinda continua cu 3 deschideri 45 + 60 + 45 m si o lungime totala de pasaj de 154,90 m. Datorita oblicitatii, pasajul nou se amplasaza decalat in lung, fiind nevoie de amenajari cu pamant armat la rampa Targoviste si de piloti forati cu diametru de 0,50 m, tangenti, la rampa Bucuresti.

Suprastructura noului pasaj este formata din 4 grinzi metalice cu inima plina peste care reazema o placa din beton armat care permite realizarea unui carosabil de 7,80 m si un trotuar la exterior. Peste placa se asterne hidroizolatia si se amenajeaza un trotuar la exterior cu latimea de 1,70 m in care intra parapetul de siguranta de tip H4b si parapetul pietonal. In zona mediana, placa este prevazuta cu o lisa din beton pe care este montat parapet de siguranta de tip H4b. Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Grinzile metalice reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem din neopren. Infrastructurile sunt alcatuite din 2 pile lamelare cu rigla la partea superioara si 2 culee tip bancheta fundate indirect pe piloti forati de diametru mare F 1,50 m. La pile se prevad 8 piloti cu lungimea de 25,00 m dispusi in sah, la culeea Baldana 3 piloti cu lungimea de 34,00 m dispusi liniar, iar la culeea Targoviste 3 piloti cu lungimea de 25,00 m dispusi liniar. La culeea Baldana pilotii se incastreaza direct in bancheta de rezemare. La pile si la culeea Targoviste pilotii se incastreaza in radiere din beton armat cu grosimea de 2,00 m.

Pe zidul de garda al culeelor se dispun placi de racordare cu lungimea de 6,00 m. La capetele podului se amenajeaza sferturi de con pereeate si prevazute cu scari si casiuri.
Pe lise, la exterior se monteaza parapeti de protectie CF.

Pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe pasajul existent.

Acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajului. Stalpii de pe o parte a pasajului sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajului.

SOLUTIA 2

Pasajul nou este o grinda continua cu 3 deschideri 40 + 60 + 40 m si o lungime totala de pasaj de 144,90 m. Datorita oblicitatii, pasajul nou se amplasaza decalat in lung, fiind nevoie de amenajari cu pamant armat la rampa Targoviste si de piloti forati cu diametru de 0,50 m, tangenti, la rampa Bucuresti.

Suprastructura noului pasaj este formata din beton armat precomprimat pe deschiderile marginale si din otel in conlucrare cu placa din beton pe deschiderea centrala. In sectiune transversala, tablierul este format din 2 casete cu inimile verticale, dispuse la 5,30 m interax si care conlucreaza cu tablierul metalic in zona reazemelor de la pile.

La nivelul caii se realizeaza un carosabil de 7,80 m si un trotuar la exterior. Peste tablierul din beton se asterne hidroizolatia si se amenajeaza un trotuar la exterior cu latimea de 1,70 m in care intra parapetul de siguranta de tip H4b si parapetul pietonal. In zona mediana, placa este prevazuta cu o lisa din beton pe care este montat parapet de siguranta de tip H4b.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2cm.

Casetele din beton reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem din neopren. Infrastructurile sunt alcatuite din 2 pile lamelare cu rigla la partea superioara si 2 culee tip bancheta fundate indirect pe piloti forati de diametru mare F 1,50 m. La pile se prevad 8 piloti cu lungimea de 25,00 m dispusi in sah, la culeea Baldana 3 piloti cu lungimea de 34,00 m dispusi liniar, iar la culeea Targoviste 3 piloti cu lungimea de 25,00 m dispusi liniar. La culeea Baldana pilotii se incastreaza direct in bancheta de rezemare. La pile si la culeea Targoviste pilotii se incastreaza in radiere din beton armat cu grosimea de 2,00 m.

Pe zidul de garda al culeelor se dispun placi de racordare cu lungimea de 6,00 m. La capetele podului se amenajeaza sferturi de con pereeate si prevazute cu scari si casiuri.

Pe lise, la exterior se monteaza parapeti de protectie CF.

Pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe pasajul existent.

Acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajului. Stalpii de pe o parte a pasajului sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajului.

POD KM 23+677 (23+707) PESTE SCURGERE LA CUZA VODA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Lungimea totala a podului este de 10,54 m, cu o lumina intre elevatiile culeelor de 6,16 m, iar a suprastructurii de cca 7,00 m.

Latimea totala a podului este de 9,10 m, cu o latime a partii carosabile de 7,05 m si un trotuar de 0,80 m, in aval. In amonte, spatiul pentru trotuar este ocupat de un parapet directional (probabil montat dupa caderea coronamentului ce sustinea parapetul pietonal metalic).

Suprastructura podului este realizata in doua etape diferite.

Initial, podul avea o latime totala de cca 7,00 m, cu o suprastructura formata din 3 grinzi din beton armat monolit.

Ulterior, podul a fost largit cu cca. 2,00 m prin alaturarea a doua fasii cu goluri cu inaltimea de 0,70 m. Fasiile au lungimea prefabricata de 6,80 m si sunt precomprimate.

Conlucrarea dintre fasiile cu goluri si suprastructura din beton armat este inexistenta.

Elevatiile celor doua culei au fost realizate la latimi care au permis montarea a doua fasii suplimentare cu goluri, fara a se interveni cu lucrari importante asupra elevatiilor.

Podul nu este prevazut cu trotuare, are parapetele mentionate anterior.

Calea podului este din beton asfaltic, supraincarcata, fara trotuare.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin taluzuri nepereate la rambleuri si albie.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Podul a fost dimensionat la clasa I de incarcare (convoaie A13 si S60), conform STAS 3221-52. Podul este in aliniament, situat in afara localitatii. Au fost constatate urmatoarele deficiente:

- podul este ingust;
- trotuarele lipsesc;
- spatiul liber de sub pod este total necorespunzator;
- betonul suprastructurii este total necorespunzator;
- grinzile marginale ale suprastructurii initiale au betonul desprins si cazut;
- una din grinzile marginale ale structurii initiale are o fisura longitudinala situata la cca 15 cm de la fata inferioara;
- armaturile grinzilor marginale sunt neacoperite, ruginite, foarte corodate;
- suprastructura realizata initial are infiltratii locale;
- consolele initiale au, de asemenea, armaturi dezvelite;
- grinzile podului alaturate structurii initiale nu au nicio conlucrare cu acesta;
- fasiile cu goluri nu sunt prevazute cu gauri de aerisire, iar cele la care sunt practicate au pozitii necorespunzatoare;
- la limita amonte a suprastructurii lipseste un coronament care sa sustina parapetul;
- la rosturile zidariei de moloane se constata degradari locale;
- degradari locale se inregistreaza si la banchete;
- banchetele au depuneri;
- rezemarea fasiilor cu goluri este necorespunzatoare;
- la banchete lipsesc dispozitivele antiseismice;
- calea podului este supraincarcata;
- parapetul pietonal amonte al podului este necorespunzator;
- stalpii acestui parapet sunt incastrati total necorespunzator, prin gaurirea placii superioare a fasiei cu goluri;
- la rostul culeelor cu suprastructura se inregistreaza infiltratii, ceea ce arata lipsa sau degradarea dispozitivului de rost;
- la ambele capete ale podului, latimea platformei drumului este necorespunzatoare;
- racordarile cu terasamentele sunt necorespunzatoare;

- la sferturile de con lipsesc pereurile;
- lipsesc scarile si casiurile;
- acostamentele rampelor nu sunt amenajate corespunzator;
- sub pod, albia este colmatata;
- in afara podului, albia are multa vegetatie;
- in aval de pod, pana la confluenta cu paraul Ilfovat, albia este, de asemenea, colmatata;

LUCRĂRI NECESARE

Conform ,,Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV – STARE NESATISFACATOARE;

Din calculele hidraulice rezulta ca sectiunea de scurgere pentru un debit cu asigurarea de 2% este insuficienta si prin urmare se adopta solutia de pod nou.

Podul are o deschidere de calcul de 9,50 m cu suprastructura realizata din grinzi prefabricate pecomprimate cu corzi aderente cu L = 10,00 m si H = 0,52 m. Se dispun 29 de grinzi la distanta de 62 cm interax, pentru a obtine 4 benzi de circulatie de 3,50 m, spatiu median de 1,60 m, efecte optice de bordura de cate 40 cm pentru fiecare parte a podului si doua trotuare de 1,70 m latime. Latimea totala a podului este de 19,80 m. Trotuarele contin spatiile pentru montarea parapetului directional de tip H4b si parapetul pietonal. Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Infrastructurile sunt realizate din 2 culee masive, fundate direct, avand zidurile intoarse de 2,00 m lungime. Rezulta o lungime totala de pod de 14,10 m. Elevatia culeei are 1,00 m grosime si 1,25 m inaltime. In spatele culeei, spre terasament, este prevazuta cuneta pentru rezemarea drenului din piatra bruta. Pe zidurile de garda reazema placi de racordare cu terasamentele. La capetele podului se dispun scari si casiuri. Racordarea cu terasamentele se face cu sferturi de con pereeate.

Sub pod se realizeaza o pereere a albiei formata dintr-un pereu din beton de 20 cm grosime ce reazema pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime.

Pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe podul existent pana se realizeaza primele 2 benzi dupa care se deviaza circulatia pe acestea. Se demoleaza apoi podul existent si se executa celelalte 2 benzi de circulatie.

POD KM 23+906 (24+051) PESTE RAUL ILFOV LA CUZA VODA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul peste paraul Ilfov este situat la iesirea drumului din localitatea Cuza Voda.

In zona traversarii, terenul natural este aproximativ plat. Drumul este in aliniament. Intersectia drumului cu paraul este aproximativ normala.

Albia paraului este in aliniament in amonte si sub pod, insa in aval, imediat dupa pod, paraul face un cot la dreapta, devenind aproape paralel cu drumul.

Din datele pe care le detinem podul a fost executat aproximativ in anul 1963, apoi largit cu cate 2 grinzi cu goluri in fiecare parte, in anul 1978.

In aceste conditii, podul a fost dimensionat la clasa I-a de convoaie A13 si S60 prin metoda rezistentelor admisibile.

Lungimea totala a podului este 26,20 m masurata de la capetele zidurilor intoarse. Podul are doua deschideri de cca 9,00 m fiecare parte.

Latimea totala a podului este de 10,00 m cu o parte carosabila de 8,20 m si trotuare improvizate de cca 0,60 m, acestea nefiind utilizate de pietoni.

In fiecare deschidere, suprastructura podului este formata din 4 grinzi monolite din beton armat, executate aproximativ in anul 1963, cu o latime a tablierului de aproape 6,00 m si cate 2 fasii cu goluri pe fiecare parte, adaugate ulterior.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin ziduri intoarse si sferturi de con, acestea din urma fiind pereate cu dale din beton.

Podul este prevazut cu doua scari fara parapeti si doua casiuri, unul pe dreapta la culeea Cl si unul pe stanga la culeea C2.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- elevatiile din moloane de piatra au unele rosturi cu mortarul spalat;
- fundatiile infrastructurilor sunt din beton in stare degradata, in special cele adaugate ulterior;
- prelungirile elevatiilor sunt realizate din beton armat foarte degradat cu rosturi de tumare atat la pile, cat si la culei;
- zidul de garda de la culeea C2 are armatura aparenta;
- racordurile cu terasamentele sunt necorespunzatoare;
- sferturile de con sunt necorespunzatoare ca pozitie, forma, taluze, au pereul degradat, pe alocuri dislocat si plin de vegetatie;
- lipsesc doua casiuri;
- scarile de acces nu au parapet.

SUPRASTRUCTURA:

- suprastructura tablierului initial (4 grinzi) este tencuita ceea ce presupune existenta unor defecte inca de la decofrare;
- grinzile acestui tablier au betonul segregat, cazut, prezinta fisuri longitudinale si armaturi total neacoperite, corodate si ruginite cu etrieri foarte rari sau lipsa;
- intre tablierul vechi si fasiile cu goluri se inregistreaza si infiltratii;
- fasiile cu goluri au armatura insuficient acoperita la intrados;
- fasiile au la intrados gauri de aerisire, insa acestea sunt dispuse necorespunzator;
- la fasiile cu goluri si intre acestea se inregistreaza infiltratii;
- grinzile parapetilor sunt dispuse total necorespunzator, apele pluviale se preling pe fata laterala a fasiei in lipsa unor picuratoare;
- betonul grinzilor parapetilor este degradat si de foarte proasta calitate;
- fasiile cu goluri sunt lipsite de antretoaze.

LUCRĂRI NECESARE

Conform Expertizei Tehnice si Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522 - 2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice V - STARE TEHNICA CE NU ASIGURA CONDITII MINIME DE SIGURANTA A CIRCULATIEI;
ln aceste conditii, SE IMPUNE EXECUTAREA UNUI POD NOU.

Pana la executarea podului nou, la pod se vor introduce restrictii de viteza de maxim 30 km/ora.

Se propune un pod cu o deschidere de 23 m in solutie cadru si o lungime totala de 34,90 m. Cadrul este format din doua culee lamelare cu grosimea de 1,00 m si suprastructura formata din 15 grinzi prefabricate de 23,00 m lungime si 93 cm inaltime, dispuse la 1,22 m

interax, peste care se toarna placa de suprabetonare. Se formeaza un carosabil cu 4 benzi de circulatie de 3,50 m, zona mediana de 1,60 m si trotuare de 1,70 m latime protejate la interior cu parapet de tip H4b si la exterior cu parapet pietonal.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013. Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Culeele sunt de tip lamelar cu grosimea de 1,00 m si inaltimea de 4,50 m si sunt fundate indirect pe cate 7 piloti forati de diametru mare F 1,08 m si lungimea de 15,00 m, dispusi liniar. Intre culee si piloti se interpune un radier cu grosimea de 1,50 m.

Rolul zidurilor intoarse este luat de ziduri de sprijin cu lungimea de 4,90 m, fundate direct. Intre zidurile intoarse se dispun placi de racordare cu terasamentul cu lungimea de 4,00 m.

Racordarile cu terasamentul sunt formate din sferturi de con pereeate. La capetele podului se executa scari si casiuri.

Pe pod, in zona centrala, la limita bordurilor, se monteaza guri de scurgere tip T1G1.

Pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe un pod provizoriu dispus in amonte datorita configuratiei albiei.

POD KM 51+540 (51+540) PESTE SCURGERE LA ANINOASA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul de la km 51+540 este situat la intrarea in localitatea Aninoasa. Obstacolul traversat este afluent al Ialomitei, nu figureaza pe hartile hidrografice si nu este cunoscut avand un nume de catre localnici.

Drumul este in aliniament. Intersectia drumului cu albia este aproximativ normala.

Podul a fost executat in anul 1983 si a fost dimensionat la clasa E de incarcare convoaie A30 si V80 conform STAS 3221-63.

Lungimea totala a podului este de 17,96 m, avand o singura deschidere cu lungimea de 17,54 m.

Latimea totala a podului este 10,20 m, cu o parte carosabila de 8,10 m si doua trotuare de 0,85 m.

Suprastructura podului este formata din 9 fasii cu goluri cu inaltimea de 0,80 m. La capatul fasiilor cu goluri sunt doua ziduri de garda de cate 0,21 m care constituie probabil si antretoazele de capat.

Consolele de trotuar sunt din elemente prefabricate.

Rezemarea fasiilor pe banchete se face prin aparate de reazem din neopren.

Culeele podului sunt foarte putin vizibile, probabil au fundatii directe, iar elevatiile din beton simplu si beton armat, sunt lipsite de ziduri intoarse.

Podul are borduri din beton, parapeti pietonali metalici si trotuare din beton.

Racordurile cu terasamente sunt facute prin taluze si sferturi de con.

Podul nu are scari si casiuri.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- se inregistreaza infiltratii la banchetele culeelor si carbonatari;
- din lipsa unor racorduri corespunzatoare, pe banchete sunt depuneri la capete;

- crapaturile de la capetele podului arata lipsa placilor de racordare;
- sferturile de con sunt nepereate au forma necorespunzatoare si sunt acoperite cu gunoaie;
- lipsesc pereurile, scarile si casiurile.

SUPRASTRUCTURA:

- la unele fasii se vad pozitiile armaturilor atat la intrados, cat si la fetele laterale din cauza unor acoperiri necorespunzatoare;
- fasia din aval are beton exfoliat pe fata laterala;
- rosturile dintre fasii nu aunt matate;
- intre grinzile 1-2 si 8-9 se inregistreaza infiltratii;
- grinzile parapetului au o geometrie necorespunzatoare;
- elementele prefabricate de trotuar nu sunt matate corespunzator intre ele si la rezemarea pe fasie ;
- imbracamintea trotuarului are denivelari si degradari;
- bordurile trotuarelor sunt partial acoperite de un beton turnat ulterior;
- parapetii podului sunt izbiti, cu elemente lipsa, ruginiti si nevopsiti.

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV – STARE TEHNICA NESATISFACATOARE.

Solutia 1

Solutia urmareste prevederile Expertizei Tehnice:

- desfacerea caii, a hidroizolatiei si trotuarelor;
- demontarea elementelor prefabricate de trotuar si demolarea antretoazelor;
- inlocuire grinda marginala amonte cu grinda precomprimata cu armatura preantinsa L=16,86 m, H=0,80 m;
- matarea rosturilor dintre fasii;
- practicarea de gauri la intradosul fasiilor;
- aplicarea de mortare speciale pe zonele cu armaturi insuficient acoperite, cu muchii ciobite si suprafete exfoliate la fasii;
- refacerea integrala a hidroizolatiei suportului si protectiei acesteia, a caii si trotuarelor ; sistemul rutier este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei mat – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform normativ AND 546/2013.
  - trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- executarea unei placi de suprabetonare care sa formeze un carosabil de 7,80 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal;
- executarea unor ziduri de garda prevazute cu spatii pentru rezemarea placilor de racordare;
- inlocuirea parapetilor metalici pietonali;
- largirea platformei drumului si amenajarea acostamentelor;
- executarea de pereuri, scari si casiuri;
- prevederea de rosturi cu suprastructura;

- prevederea de dispozitive antiseismice;
- reparatia elevatiilor cu mortare speciale;
- executarea de ziduri intoarse cu lungimea de 2,50 m prevazute cu trotuare corespunzatoare suprastructurii. Rezulta o lungime totala de pod de 21,96 m;
- refacerea drenului din spatele culeelor si a hidroizolatiei;
- executie sferturi de con;
- repararea pereurilor albiei;
- curatirea albiei;
- montarea de indicatoare cu denumirea obstacolului.
- pe timpul executiei circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

Solutia 2

Din calculul hidraulic rezulta ca debitul cu asigurarea de 2% nu poate tranzita sectiunea de scurgere fiind nevoie de un pod nou.

Acesta are o deschidere de calcul de 20,50 m si o lungime totala de pod de 30,10 m incluzand zidurile intoarse de 4,50 m. Suprastructura este formata din 8 grinzi prefabricate de 21,00 m lungime si 1,03 m inaltime, dispuse la 1,22 m interax, peste care se toarna placa de suprabetonare. Se formeaza un carosabil de 7,80 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Latimea totala de pod este de 11,20 m.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Infrastructurile sunt culee masive din beton armat, fundate direct, cu o lungime a zidurilor intoarse de 4,50 m fiecare. Elevatiile culeelor au 1,40 m grosime si 4,40 m inaltime. In spatele culeei spre terasament se realizeaza o cuneta pentru sustinerea drenului din piatra bruta. Intre zidurile intoarse se dispun placi de racordare cu terasamentul cu lungimea de 4,00 m.

Aceasta solutie presupune ridicarea liniei rosii cu aproximativ 1,4 m fata de nivelul existent.
Racordarile cu terasamentul sunt formate din sferturi de con pereeate. La capetele podului se executa scari si casiuri.

Sub pod se realizeaza o pereere a albiei formata dintr-un pereu din beton de 20 cm grosime ce reazema pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime.

Pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe un pod provizoriu.

POD KM 55+787 (55+571) PESTE SCURGERE LA DOICESTI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Podul de la km 55+787 (55+571) este situat la intrarea in localitatea Doicesti. Obstacolul traversat este un afluent de stanga al raului Ialomita.

Paraul traversat nu este trecut pe hartile hidrologice si nu are pentru localnici o denumire.

In zona podului drumul este in aliniament, dar spre Baldana prezinta o curba. Intersectia drumului cu albia este normala.

Podul a fost executat in anul 1966, ceea ce inseamna ca a fost proiectat la clasa E de incarcare, convoaie A30 si V80, conform STAS 3221-63.

Lungimea totala a podului este de 8,66 m, cu o lumina intre elevatii de 5,65 m.

Latimea totala a podului este de 16,02 m, cu trotuare de 0,80 m si 0,86 m, iar calea dispusa excentric (spre amonte) pe o latime de 7,00 m.

Restul spatiului este carosabil, insa nu este amenajat corespunzator.

Suprastructura podului este formata din 3 dale alaturate cu lumina de 5,65 m, pe cea din amonte fiind amenajata partea carosabila.

Probabil ca dala din aval a fost executata initial, celelalte fiind realizate ulterior, la modernizarea drumului.

Podul este prevazut cu doua trotuare, avand calea din beton, iar rolul bordurii fiind preluat de o corniera metalica. Parapetii pietonali sunt metalici, dispusi pe 2 coronamente.

Culeele sunt din beton simplu, executate etapizat. Culeea dinspre malul drept este tencuita.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin aripi. Accesul sub pod este foarte dificil. Acesta nu are scari si casiuri. In prezent, albia are foarte multa vegetatie.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- culeea C1 (Baldana) are betonul elevatiei erodat pe o zona intinsa si profunda;
- culeea C2 are betonul tencuit;
- aripile din amonte, turnate odata cu elevatiile, au crapaturi si sunt deplasate;
- forma si inaltimea aripilor sunt necorespunzatoare;
- aripa si zidul de sprijin din aval sunt aproape in intregime acoperite de gunoaie si vegetatie, ceea ce obtureaza albia;
- crapaturile transversale drumului de la capetele podului denota lipsa placilor de racordare.

SUPRASTRUCTURA:

- dala din amonte are betoane segregate si cazute, iar armaturile evidente si corodate, in special in partea amonte;
- dala din aval are betoane segregate pe o suprafata mai mare, iar armaturile sunt partial dezvelite;
- trotuarele nu au imbracaminte asfaltica;
- inflltratiile de la intrados denota degradarea hidroizolatiei.

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV –STARE TEHNICA NESATISFACATOARE.

Solutia 1

Solutia urmareste prevederile Expertizei Tehnice:

- desfacerea caii trotuarelor si hidroizolatiei;
- demontarea parapetilor;
- demolarea si refacerea coronamentelor aval si amonte si partial a dalei din amonte, pe cca 1,50 m;
- executarea unei placi de suprabetonare care sa formeze un carosabil de 13,55 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Rezulta o latime totala de pod de 16,95 m;
- indepartarea tencuielilor de la suprastructura si infrastructura;

- curatirea prin sablare a betoanelor;
- armaturile se vor curata pana la obtinerea luciului metalic;
- aplicarea de mortare speciale la intradosul dalei;
- camasuirea culeelor;
- prevederea de echipamente noi la pod ;
- refacerea integrala a hidroizolatiei, suportului si protectiei acesteia, a caii si trotuarelor;
- lagirea platformei drumului la ambele capete ale podului;
- prevederea de placi de racordare;
- amenajarea santurilor amonte longitudinale drumului;
- refacerea drenului din spatele culeelor, inclusiv a rigolelor, barbacanelor si hidroizolatiei;
- executarea de aripi noi, in aval;
- pereuri, scari si casiuri;
- curatirea albiei de depuneri gunoaie si vegetatie;
- montarea de indicatoare cu denumirea obstacolului;
- executarea caii pe toata latimea podului, amenajarea si marcarea platformei din aval, inclusiv accesele.

Pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

Solutia 2

Din calculul hidraulic rezulta ca debitul cu asigurarea de 2% nu poate tranzita sectiunea de scurgere fiind nevoie de un pod nou.

Acesta are o deschidere de calcul de 10,50 m si o lungime totala de 15,95 m. Suprastructura este formata din 17 grinzi prefabricate de 11,00 m lungime si 52 cm inaltime, dispuse la 62 cm interax, peste care se toarna placa de suprabetonare. Se formeaza un carosabil de 7,80 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Rezulta o latime totala de pod de 11,20 m.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Infrastructurile sunt culee masive din beton armat, fundate direct. Zidurile intoarse ale culeelor au lungimea de 2,40 m, respectiv 2,45 m. Elevatiile culeelor au o grosime de 1,00 m si o inaltime de 3,00 m. In spatele culeei spre terasament se realizeaza o cuneta pentru sustinerea drenului din piatra bruta. Intre zidurile intoarse se dispun placi de racordare cu terasamentul cu lungimea de 3,00 m. Sub pod se realizeaza o pereere a albiei formata dintr-un pereu din beton de 20 cm grosime ce reazema pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime.

Aceasta solutie presupune ridicarea liniei rosii cu aproximativ 2,00 m fata de nivelul existent.

Pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe un pod provizoriu.

POD KM 62+839 (62+624) PESTE VALEA DRACULUI LA PUCIOASA

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Podul de pe DN 71, Baldana - Targoviste - Sinaia, km 62+839 (62+624), este situat la intrarea in localitatea Pucioasa.

Paraul traversat nu figureaza pe hartile hidrologice, este denumit de localnici Valea Dracului, ca si cartierul. Intersectia drumului cu albia este normala.

Podul a fost executat aproximativ in anul 1966 si a fost dimensionat la clasa E de incarcare, convoaie A30 si V80 conform STAS 3221 -63. Ulterior podul a fost largit simetric cu cate 1,00 m.

Lungimea totala a podului este 11,33 m cu o lumina de 6,15r n. Latimea totala a podului este 10,27 m, cu o parte carosabila de 7,22 m, fara trotuare si parapeti.

Suprastructura podului este formata dintr-o dala de beton armat si doua fasii cu goluri cu inaltimea de 0,52 m si lungimea de 7,60 m.

Coronamentele nu sunt prelungite pe zidurile intoarse si nu sunt prevazute cu parapeti.

Rezemarea elementelor suprastructurii pe culei se face direct.

Calea podului este din beton asfaltic, ca si cea a drumului.

Racordurile cu terasamentele sunt facute prin ziduri intoarse si prevazute cu santuri pereate longitudinale drumului pentru colectarea apelor.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- atat cat este vizibila culeea C1 are infiltratii si carbonatari;
- culele au fost tencuite, probabil pentru a ascunde unele defecte de suprafata;
- spatiul liber de sub pod este obturat 90-95%;
- santul din amonte de la rampa Pucioasa nu are capacitate suficienta de scurgere a apelor, ceea ce provoaca inundatii;
- podul nu are amenajate nici un fel de racordari.

SUPRASTRUCTURA:

- la intrados se inregistreaza infiltratii la rostul dintre dala si fasiile alaturate, inclusiv stalactite;
- dala are zone segregate la intrados;
- fasiile cu goluri nu sunt gaurite pentru aerisire si evacuarea eventrualelor infiltratii;
- coronamentele podului au fost dispuse necorespunzator si executate pe lungimea
- fasiilor prefabricate;
- betonul coronamentelor este segregat, iar cel din amonte are o crapatura verticala;
- podul nu are trotuare si parapet.

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV –STARE NESATISFACATOARE.
Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice. Vor fi realizate urmatoarele lucrari:

- desfacerea caii, trotuarelor si hidroizolatiei;
- demontarea parapetilor;
- practicarea de gauri la intradosul fasiilor pentru aerisire si pentru evacuarea eventualelor infiltratii;

- aplicarea de mortare speciale la intradosul podului, pe zonele segregate si cele cu armaturi insuficient acoperite;
- executarea unei placi de suprabetonare care sa formeze un carosabil de 7,80 m si trotuare de 1.,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Rezulta o latime totala de pod de 11,20 m. Panta caii este unica de 2,5%.
- Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei mat – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform normativ AND 546/2013. Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm;
- prevederea de echipamente noi la pod (parapeti de siguranta, parapeti pietonali, dispozitive de acoperire a rosturilor, guri de scurgere);
- refacerea integrala a hidroizolatiei, suportului si protectiei acesteia, a caii si trotuarelor;
- lagirea platformei drumului la ambele capete ale podului;
- executarea unei camera de cadere in amonte si a unui radier pentru a facilita scurgerea; sub pod se realizeaza o pereere a albiei formata dintr-un pereu din beton de 20 cm grosime ce reazema pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime.
- intre zidurile intoarse se dispun placi de racordare cu terasamentul cu lungimea de 3,00 m.
- degajarea completa a podului de aluviunile aduse;
- realizarea de ziduri de sprijin intre podul rutier si cel feroviar;
- curatirea, repararea pereelor la santurile longitudinale drumului;
- marirea capacitatii, adancirea si prelungirea santului amonte dinspre Sinaia;
- protejarea rambleelor la capetele podului prin pereere, asigurarea scurgerii apelor prin casiuri si a unor accese pentru inspectie si intretinere pe scari din beton;
- pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

POD KM 63+894 (63+665) PESTE PARAUL BIZDIDEL LA PUCIOASA

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Dupa intrarea in orasul Pucioasa, DN 71 traverseaza paraul Bizdidel, afluent de stanga al lalomitei. Albia paraului Bizdidel este bine conturata.

Intersectia drumului cu albia este oblica stanga.

Podul a fost executat in anul 1985 si a fost dimensionat la clasa E de incarcare (convoaie A30 si V30); conform STAS 3221 -63.

Lungimea totala a podului este de 81,05 m cu 4 dechideri de 18,00 m. Latimea totala a podului este de 12,00 m, cu o parte carosabila de 8,40 m si 2 trotuare de 1,55 m. Transversal podului calea are panta unica.

In fiecare deschidere, suprastructura este formata din 10 fasii cu goluri cu lungimea de 18,00 m si inaltimea 0,80 m. Consolele de trotuar sunt turnate din beton monolit.

Rezemarea fasiilor pe banchete se face prin aparate de reazem din neopren.

Toate infrastructuriie podului sunt fundate direct.

Culeele sunt masive din beton cu ziduri intoarse.

Pilele sunt lamelare, prevazute cu rigle pentru rezemarea fasiilor.

Calea podului este din beton asfaltic. Trotuarele sunt din beton asfaltic si marginite din borduri prefabricate.

Parapetii pietonali sunt metalici.

Racordurile cu terasamente se fac prin ziduri de sprijin in amonte si cu sferturi de con in aval.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- la pilele P2 si P3, plutitorii adusi de ape nu au fost inlaturati;
- elevatiiie pilelor au betoane segregate si erodate;
- betoane fisurate, desprinse, erodate, la riglele de rezemare ale pilelor;
- lipsesc dispozitivele antiseismice;
- riglele de la cele 3 pile sunt cu betoane segregate, practic pe toata lungimea cosolelor si prezinta armatura evidenta ruginita, corodata;
- riglele cu fisuri longitudinale in dreptul armaturii inferioare;
- pila P3 are elevatia cu betonul segregat si armaturi dezvelite;
- muchia elevatiei culeei C2 este erodata in aval;
- la banchetele culeelor unele armaturi sunt evidente;
- fundatiile celor 3 pile sunt dezvelite pe inaltimi de la 0,60 la 0,80 m;
- pe banchetele infrastructurilor se constata aparitia vegetatiei;
- racordurile cu terasametele prin sferturi de con sunt necorespunzatoare pline de gunoaie;
- podul nu are scari de coborare;
- de la constructia podului, talvegul albiei a coborat cca 1,20 - 1,50 m, ducand la dezvelirea fundatiilor;
- in albie sunt gunoaie si plutitori.

SUPRASTRUCTURA:

- la grinda marginala aval in deschiderea 3, armatura pretensionata este neacoperita de beton si ruginita;
- unele fasii cu goluri au betonul de la intrados cazut;
- la unele fasii cu goluri armatura de la partea inferioara nu este acoperita, este dezvelita, ruginita, corodata;
- la unele fasii s-au format stalactite;
- rosturile longitudinale dintre fasii nu sunt matate corespunzator;
- fasiile au gauri pentru aerisire si evacuarea eventualelor infiltratii, insa in pozitii necorespunzatoare;
- grinzile parapetilor au neregularitati, betonul segregat si cazut in dreptul unor stalpi de parapet;
- antretoazele au beton segregat si degradat;
- zonele fasiilor cu goluri cu beton degradat la partea superioara au fost acoperite cu table groase laminate, avand dimensiunea de circa 3,00 x 1,20 m, peste care s-a asternut imbracamintea asfaltica;
- calea este supraincarcata;
- imbracamintea trotuarelor are degradari, denivelari, crapaturi;
- bordurile sunt denivelate, degradate, ciobite, cu portiuni lipsa si rosturi erodate;
- parapetii podului sunt ruginiti, deformati, cu elemente curente si de capat lipsa, stalpi neincastrati in beton;

- intre fasiile cu goluri, dar si in fasii se constata infiltratii puternice cu formare de stalactite;
- se constata inflltratii mari la rostul pilei P3, unde si antretoazele sunt degradate;
- grinzile parapetilor au betonul cazut in dreptul unor stalpi de parapet;
- betonul grinzilor parapetilor este segregat;
- consolele de trotuar au infiltratii, mai ales cea din aval, unde sunt numeroase stalactite;
- unele antretoaze au betonul la partea inferioara turnat in contact cu bancheta;
- pe pod sunt doua table de otel avand dimensiunile de cca 3,00 x 1,20 m care protejeaza 2 zone degradate ale imbracamintii si fasiilor cu goluri;
- degradari ale caii sunt si la trotuare;
- rosturile caii in dreptul infrastructurilor sunt foarte degradate, partial blocate;
- lipsesc parapetii de siguranta sau bordurile inalte;
- gurile de scurgere sunt astupate si neprelungite;
- din lipsa de intretinere pe toata lungimea podului la rigole si pe trotuare a aparut vegetatie;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV –STARE NESATISFACATOARE.

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si cuprinde urmatoarele lucrari:

- desfacerea caii, trotuarelor si hidroizolatiei;
- demontarea parapetilor;
- montarea grinzilor noi pe aparate de reazem, de asemenea, noi. Se dispun cate 10 grinzi prefabricate, precomprimate in sectiune transversala, dispuse la 1,04 m interax, avand lungimea de 18,00 m si inaltimea de 80 cm. Se obtine o lungime de suprastructura de 72,15 m si o lungime totala de pod de 81,05 m;
- turnarea unei placi de suprabetonare care sa formeze un carosabil de 8,40 m si trotuare de 1,70 m latime protejate cu parapet de tip H4b si parapet pietonal. Panta caii este unica si variabila de la 4,50% la 5,00%;
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei mat – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform normativ AND 546/2013. Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- curatarea cu peria mecanica a betoanelor elevatiei pe toata inaltimea, incepand de la rostul elevatie fundatie;
- curatarea prin sablare a armaturilor neacoperite cu beton, a celor ruginite si corodate;
- suplimentarea corespunzatoare a armaturilor corodate peste tolerantele standardelor;
- injectarea eventualelor fisuri;
- prevederea dispozitivelor antiseismice;
- injectarea fundatiilor;
- camasuirea elevatiilor culeelor;
- refacerea si suprainaltarea zidurilor de garda, asigurarea rosturilor de pe culee si a reazemului pentru placile de racordare;

- suprainaltarea zidurilor intoarse si refacerea consolelor de trotuar in concordanta cu cele de la suprastructura;
- refacerea drenului din spatele culeelor, a rigolei, a barbacanelor si a hidroizolatiei;
- astuparea golurilor de la elevatiile pilelor;
- prevederea de echipamente noi pe pod;
- se vor reface sferturile de con din aval, iar zidurile de sprijin din amonte se vor repara;
- albia se va curata si se va reprofila in amonte si aval de pod;
- demolarea grinzilor parapetilor, a consolelor trotuarelor si a antretoazelor fara sectionarea armaturilor incastrate in fasiile cu goluri;
- demontarea ingrijita a fasiilor cu goluri si depozitarea lor corespunzatoare, in vederea unei eventuale refolosiri, dupa o examinare a fiecareia;
- armaturile se vor curata pana la obtinerea luciului metalic;
- camasuirea riglelor pilelor;
- se vor refolosi si placile de racordare existente, cele degradate se vor repara sau inlocui;
- la capetele podului, platforma drumului se va largi;
- la sfertul de con aval de la culeea C1 se va executa o scara;
- la ambele capete ale podului, in interiorul curbei se vor prevedea guri de scurgere, cu evacuarea laterala a apei spre casiuri noi si conducerea acestora spre albie;
- pentru a nu se abate albia minora spre malul drept, se va degaja albia de suprastructura si pila cazute de la fostul pod rutier din amonte;
- pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

POD KM 68+605 (68+363) PESTE RAUL IALOMITA LA PUCIOASA
SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul peste raul Ialomita la iesirea din orasul Pucioasa, imediat in aval de barajul lacului de acumulare. Podul traverseaza albia raului si canalul de golire. Albia raului este plina de vegetatie.

In aval de pod este executat un prag de fund, ceea ce face sa fie excluse afuierile.

Podul a fost construit in anul 1920, fiind pod juxtapus, drumul fiind in amonte, iar linia ferata in aval. Intersectia cu albia este aproximativ normala.

In anul 1981, pe baza unui proiect intocmit de I.P.T.A.N.A, s-a inlocuit suprastructura metalica a podului initial rutier cu o suprastructura noua, avand latimea corespunzatoare.

Lungimea totala a podului este de 205,96 m, cu 4 deschideri centrale de 31,88 m si 2 deschideri marginale de 31,85 m. Latimea totala a podului este de 10,05 m, cu o parte carosabila de 7,80 m, si un singur trotuar in amonte de 1,50 m.

Suprastructura podului este formata din 4 grinzi prefabricate, precomprimate, tronsonate cu lungimi de 31,80 m si inaltime de 1,80 m.

Grinzile sunt dispuse la alte distante decat in proiectul tip. Conlucrarea dintre grinzi se face prin placa si 3 antretoaze precomprimate.

Consolele celor doua trotuare sunt de marimi diferite.

Trotuarul din amonte este destinat circulatiei pietonale, iar cel din aval este numai pentru serviciu.

Infrastructurile podului, comune cu podul C.F., sunt cele executate in anul 1920, la care s-au facut amenajari numai la banchete, pentru rezemarea grinzilor.

Infrastructurile sunt fundate direct.

Calea podului este din beton asfaltic, ca si la trotuar.

Bordurile sunt prefabricate din beton.

Parapetii pietonali sunt prevazuti numai in amonte, iar in aval sunt parapeti de siguranta.

Podul are cate 4 guri de scurgere la fiecare deschidere.

Racordarile cu terasamentele s-au facut prin ziduri intoarse, care au in prezent o incinta, la malul stang si un taluz la malul drept.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- banchetele cuzinetilor din beton armat au portiuni cu betonul exfoliat si armaturi dezvelite si corodate;
- elevatiile infrastructurilor au zidurile cu mortare cazute pe zone restranse si foarte putine pietre dislocate sau cazute;
- datorita degradarii rosturilor, la unele banchete se inregistreaza infiltratii si vegetatie;
- din cauza degradarii rosturilor, pe toate banchetele sunt depuneri ce pastreaza umiditatea;
- rosturile de la infrastructuri sunt degradate, neetanse, partial blocate;
- la ambele capete ale podului, latimea platformei drumului este insuficienta;
- podul nu este prevazut cu scari de coborare pentru inspectii, revizii si eventuale interventii;
- sub deschiderea 1 s-au depozitat tone de moloz.

SUPRASTRUCTURA:

- unele grinzi au betonul degradat local la muchii si la rosturile dintre tronsoane;
- placa dintre grinzi are pe anumite portiuni armaturi dezvelite si corodate;
- grinzile parapetilor au betonul degradat, exfoliat pe lungimi foarte mari, cu armaturi dezvelite, ruginite si corodate;
- se inregistreaza infiltratii intre grinzi exemplu: intre grinzile 1-2 ale deschiderii 1, intre grinzile 1-2 si 3-4 ale deschiderii 6;
- calea podului este foarte degradata pe toata lunglmea: denivelari, fagase, refulari, fisuri, crapaturi, circulatie pe betonul de protectie al hidroizolatiei;
- gurile de scurgere nu au capace, unele sunt infundate si toate nu au tuburi de prelungire;
- bordurile podului sunt foarte degradate;
- parapetul pietonal din amonte are stalpii complet sectionati de rugina;
- la ambele capete ale podului, latimea platformei drumului este insuficienta;
- din cauza infiltratiilor de la toate rosturile caii, capetele placii carosabile si ale grinzilor precomprimate sunt degradate;
- din aceleasi motive rosturile sunt aproape blocate;
- infiltratii la consolele amonte si aval in special langa placile grinzilor, cu formarea de stalactite;
- exista infiltratii mari in zona gurilor de scurgere;
- placa dintre grinzi are pe anumite portiuni armaturi dezvelite si corodate;
- pe toata lungimea podului este vegetatie;
- parapetul de siguranta aval este nevopsit si ruginit;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV –STARE TEHNICA NESATISFACATOARE.

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si prevede: .

- desfacerea caii, trotuarelor si hidroizolatiei;
- demontarea parapetilor;
- rebetonarea zonelor degradate de la capetele grinzilor;
- executie placa de suprabetonare care sa permita asigurarea unui carosabil de 7,80 m si un trotuar amonte de 1,70 m care cuprinde parapetul directional de tip H4b si parapetul pietonal. De o parte si de alta, se executa lise din beton unde se amplaseaza, in amonte parapet pietonal si in aval parapet directional tip H4b;
- Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
  - Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- Reparatii cu mortare speciale la degradarile de la grinzi, placa si antretoaze, armaturi neacoperite, muchii ciobite, rosturi intre tronsoane, zone cu betoane segregate;
- completarea cu moloane a celor degradate si cazute;
- rostuirea zidariilor degradate;
- injectarea fisurilor;
- curatirea banchetelor;
- injectarea fundatiilor;
- curatirea aparatelor de reazem;
- aplicarea de mortare speciale la banchetele cu betoane segregate si cu armaturi neacoperite;
- prevederea de echipamente noi la pod;
- se vor reface integral: hidroizolatia, suportul si protectia acesteia, calea si trotuarele;
- lagirea platformei drumului la ambele capete ale podului, inclusiv amenajarea acostamentelor;
- prevederea de casiuri pentru indepartarea apelor;
- prevederea de scari de acces;
- demontarea conductei de apa de pe bordura trotuarului;
- indepartarea molozului de langa culeea C1;
- ecologizarea zonei.

Pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

Acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajului. Stalpii de pe o parte a pasajului sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajului.

PASAJ KM 69+500 (69+500) PESTE CF LA PUCIOASA

La km 69+500 (69+500) DN 71 intersecteaza la nivel calea ferata Targoviste – Pietrosita sub un unghi de 170 °. Deoarece unghiul de intersectie cu calea ferata este mai mic de 45° , acest lucru contravine pct-lui 2.2 din SR 1244. Prin urmare se impune proiectarea unui pasaj suprateran care sa permita traversarea liniilor de cale ferata.

Solutia 1

Pasajul este realizat din doua grinzi continue cu deschiderile (40+60+40) + (40+2x50+40) m, metal in conlucrare cu placa din beton. Se obtine o lungime totala de

suprastructura de 320 m si o lungime totala de pasaj de 325,34 m masurat in axul pasajului, acesta fiind amplasat in curba.

Tablierul metalic este format din 2 semicasete cu inaltimea de 1,60 m, cu rigidizari longitudinale si transversale. Tablierul din beton are o grosime de 25 cm si este vutat peste talpa superioara a casetelor metalice, pentru a se putea realiza panta transversala de 5%. Peste placa din beton a tablierului se realizeaza calea, trotuarele si parapetii. Se obtine un carosabil de 7,80 m si 2 trotuare de 1,70 m in care sunt incluse si spatiile pentru montarea parapetilor directionali de tip H4b si a parapetilor pietonali.

Latimea totala a suprastructurii rezulta de 11,20 m. Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
- Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Infrastructurile sunt realizate din 6 pile lamelare si 2 culee masive fundate indirect pe piloti forati de diametru mare 1,50 m si lungimea de 25,00 m. Pilele au rigla la partea superioara cu grosimea de 80 cm. Intre piloti si elevatii se interpun radiere din beton de 2,00 m grosime.

Pe zidul de garda al culeelor se dispun placi de racordare cu lungimea de 6,00 m.

Pilele din vecinatatea CF sunt prevazute cu blocuri de protectie din beton armat. De asemenea pentru protectia CF pe lisa sunt montate panouri de protectie cu inaltimea de 2,5 m. La capete, pasajul se continua cu ziduri de sprijin din pamant armat pentru limitarea amprizei. Acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajului. Stalpii de pe o parte a pasajului sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajului.

Solutia 2

Pasajul este format din 3 cadre cu deschiderile de 2 x (27,25 + 31,25 + 27,25) + (27,25 + 2 x 31,25 + 27,25) m si o lungime totala de pasaj masurata in axul curbei de 296,05 m.

Tablierul este realizat din 9 grinzi prefabricate precomprimate din beton cu inaltimea de 1,03 m, dispuse la 1,22 m interax, peste care se toarna placa de beton. Peste placa din beton a tablierului se realizeaza calea, trotuarele si parapetii. Se obtine un carosabil de 7,80 m si 2 trotuare de 1,70 m in care sunt incluse si spatiile pentru montarea parapetilor directionali tip H4b si a parapetilor pietonali.

Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013. Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Grinzile sunt dispuse in trepte pe cuzineti, pe riglele pilelor si pe elevatiile culeelor, pentru a putea realiza panta transversala de 5%.

Primul cadru, cel care traverseaza calea ferata, are pilele formate din cate 2 stalpi circulari cu diametrul de 2,00 m, solidarizate la partea superioara cu o rigla din beton armat, formandu-se astfel cadru si pe directia transversala pasajului. Radierele sub stalpi contin cate 2 respectiv 3 piloti forati de diametru mare F 1,50 m si lungimea de 25,00 m. Cadrul reazema

la un capat pe culee si la celalalt capat pe pila-culee, prin intermediul aparatelor de reazem din neopren dispuse sub fiecare grinda.

Al doilea cadru, cel care traverseaza breteaua rutiera, are pilele lamelare avand riglele in consola, excentric fata de axul radierului. In radiere intra cate 4 piloti forati de diametru mare Ø 1,50 m si lungimea de 25,00 m. Cadrul reazema la fiecare capat pe pile-culee, prin intermediul aparatelor de reazem din neopren dispuse sub fiecare grinda.

Al treilea cadru are pilele lamelare cu rigle simetrice fata de axul radierelor. In radiere intra cate 4 piloti forati de diametru mare F 1,50 m si lungimea de 25,00m. Cadrul reazema la un capat pe pila-culee si la celalalt capat pe culee, prin intermediul aparatelor de reazem din neopren dispuse sub fiecare grinda.

Pe zidul de garda al culeelor se dispun placi de racordare cu lungimea de 6,00 m.

Pilele din vecinatatea CF sunt prevazute cu blocuri de protectie din beton armat. De asemenea pentru protectia CF pe lisa sunt montate panouri de protectie cu inaltimea de 2,5 m. La capete, pasajul se continua cu ziduri de sprijin din pamant armat pentru limitarea amprizei. Acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip LED, amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m si pozitionate la o distanta de 50 m unul fata de celalalt, pe ambele parti ale pasajului. Stalpii de pe o parte a pasajului sunt decalati cu 25 m fata de axa celor de pe latura cealalta a pasajului.

POD KM 73+281 (73+048) PESTE RAUL IALOMICIOARA LA FIENI

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Podul este in aliniament, avand o oblicitate stanga de 60° si curbe la ambele capete ale podului, in afara acestuia.Podul este situat in localitatea Fieni, in zona urbana.

Podul peste raul Ialomicioara a fost construit in anul 1948. In anii 1999-2000, podul a fost largit si consolidat la clasa E de incarcare (convoaie A30 si V80).

Pe harta hidrografica, raul traversat se numeste Ialomicioara, insa in proiectul de consolidare are denumirea Valea Runcului.

Lungimea totala a podului este de 67,70 m, cu o lungime a suprastructurii de 61,80 m. Latimea totala a podului este de 11,30 m, cu o parte carosabila de 7,80 m si doua trotuare cu latimea utila de 1,30 m.

Suprastructura podului este din beton armat, cu 3 grinzi de inaltime constanta de cca. 2,10 m. Grinzile sunt dispuse la 3,30 m una de alta. In amonte si aval, suprastructura este prevazuta cu console de cca. 2,10 m.

Lungimea suprastructurii este dispusa pe 3 deschideri: 18,40 m – deschiderea 1 (mal drept), 24,00 m – deschiderea centrala si 18,40 m – deschiderea 3 (mal stang).

Conlucrarea grinzilor este asigurata de 8 antretoaze: 4 antretoaze pe reazeme, doua antretoaze la deschiderea centrala si cate o antretoaza in fiecare deschidere de capat.

Infrastructurile podului sunt directe in sisturi marnoase si blocuri de gresie aflate la mica adancime. Elevatiile pilelor din beton armat sunt lamelare cu o sectiune semirotunda in amonte si aval.

Elevatiile culeelor sunt masive, de asemenea din beton armat, prevazute cu ziduri intoarse relativ scurte. Rezemarea grinzilor pe pile se face direct, iar pe culei prin penduli din beton armat.

Calea podului este din beton asfaltic, delimitata de borduri inalte.

Parapetele pietonale sunt metalice, iar dispozitivele de acoperire a rosturilor sunt de tip Freyssinet.

Racordurile cu terasamentele sunt tratate diferit, datorita reliefului si oblicitatii raului.

In amonte si aval de pod, pe malul drept sunt ziduri de sprijin. La malul stang, in aval este un sfert de con inierbat, iar in amonte un taluz delimitat de un coronament al platformei de parcare de pe acest mal.

De asemenea, in aval de pod este executat un prag de fund din beton. Pragul este in stare relativ buna, cu degradari locale la coronament. In aval de prag, zidul de sprijin de pe malul drept este afuiat, iar la salteaua din blocuri de piatra din albie au inceput sa lipseasca pietrele.

Pe malul stang, albia minora are o aparare de mal care trece aproximativ prin mijlocul deschiderii 2.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

- betonul placii dintre grinzi este segregat si neprotejat;
- neuniformitati ale betonului consolelor de trotuar;
- consolele de trotuar au betonul segregat la intrados;
- la consolele de trotuar, armaturile sunt evidente si neacoperite;
- reparatiile efectuate la consolele de trotuar au fost necorespunzatoare;
- se constata degradari ale grinzii parapetului;
- la grinzile parapetului sunt armaturi neacoperite, ruginite si corodate;
- infiltratii si decalcifieri la elevatiile culeelor;
- lipsesc dispozitivele antiseismice;
- grinda parapetului este oblica la rost;
- calea podului prezinta fagase;
- parapet ruginit, corodat, cu vopsea degradata, cu o portiune lipsa pe o lungime de cca. 1,5 m la deschiderea 3;
- imbracamintea trotuarului are o cota superioara cotei de la grinda parapetului;
- trotuarul prezinta fisuri longitudinale si transversale;
- langa gurile de scurgere se inregistreaza infiltratii la deschiderea 3;
- unele guri de scurgere sunt astupate;
- infiltratii la consolele de trotuar;
- aceste infiltratii sunt determinate de calitatea necorespunzatoare a hidroizolatiei;
- infiltratiile de la rosturile de dilatatie au fost determinate de degradari ale dispozitivelor de rost;
- in zona rosturilor, spatiul dintre bordurile de siguranta este foarte mare;
- bordurile inalte sunt foarte degradate si ciobite;
- depunerile de la rigole au dus la iesirea vegetatiei;
- deschiderea 3 este obturata aproape in totalitate;
- in zona podului, albia este abatuta spre malul drept;
- pragul de fund din aval de pod este degradat local;
- in aval de pod lipsesc anrocamentele, acestea fiind absolut necesare;
- pereul din aval de pod de pe malul drept este nerostuit;
- zidul de sprijin de 10 – 12 m de pe malul drept are fundatia afuiata;
- racordurile cu terasamentele sunt necorespunzatoare;
- sfertul de con aval mal stang este neprotejat;
- podul este lipsit de casiuri si scari de coborare;
- albia raului are numeroase gunoaie;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III – STARE SATISFACATOARE;

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si prevede:

- executie varianta de circulatie si pod provizoriu si devierea circulatiei pe acesta;
- demolarea intregii suprastructuri in vederea adaptarii podului la supralargire si suprainaltare;
- refacerea suprastructurii in aceeasi solutie, trei grinzi monolite in sectiune transversala si console variabile astfel incat sa se realizeze un carosabil variabil de la 7,80 m la 8,40 m. Consolele vor sustine si trotuare de 1,70 m latime, spatiu in care se monteaza parapetul de siguranta de tip foarte greu (H4b) si parapetul pietonal. In sectiune transversala, grinzile se dispun la 3,30 m interax.
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
  - Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm;
- lungimea suprastructurii este dispusa pe 3 deschideri: 18,40 m – deschiderea 1 (mal drept), 24,00 m – deschiderea centrala si 18,40 m – deschiderea 3 (mal stang);
- lungimea suprastructurii este de 62,10 m, iar lungimea totala de pod este 68,00 m. Inaltimea grinzilor in axul tablierului este de 2,30 m. Distanta intre grinzile monolite este de 3,30 m interax;
- daca la elevatiile culeelor se vor constata ca sunt penduli, mastile acestora se vor demola, pendulii se vor degaja, spatiul se va curata, iar muchiile zonelor demolate si degradate se vor repara cu mortare speciale;
- betoanele elevatiilor infrastructurilor se vor curata cu peria mecanica;
- zonele cu degradari locale se vor repara cu mortare speciale cu aderenta si rezistenta ridicate;
- banchetele de rezemare de la pile, dar mai ales de la culei, se vor curata;
- montarea dispozitivelor antiseismice;
- aparate de reazem noi din neopren tip 17 (400 x 600 x 52) pentru reazemul fix si tip 18 (400 x 600 x 110) pentru reazemele mobile;
- la toate betoanele infrastructurilor se vor aplica vopsele de protectie pe baza de ciment;
- prevederea de echipamente la pod: parapete pietonale, parapete de siguranta de tip foarte greu (H4b), borduri normale, guri de scurgere noi, dispozitive etanse pentru acoperirea rosturilor la culei.
- montarea unor parapete pietonale metalice noi;
- aplicarea hidroizolatiei, a suportului si protectiei acestora;
- trotuar (borduri, grinda parapetului de siguranta, umplutura betonului, asfalt turnat);
- repararea pragului de fund;
- anrocamente in aval de pragul de fund;
- subzidirea/consolidarea fundatiei zidului de sprijin mal drept din aval de pragul de fund (pe cca. 10 – 12 m);
- repararea pereului de pe malul drept (lungime 10 – 12 m);
- completarea si pereerea sfertului de con aval mal stang;
- repararea elevatiei zidului de sprijin mal stang in amonte si aval de pod;

- reparatii ziduri de sprijin amonte mal drept;
- degajarea deschiderii 3;
- pentru realizarea lucrarilor este nevoie de o varianta de circulatie si de un pod provizoriu.

POD KM 79+563 (79+147) PESTE VALEA TITEI LA DEALUL MARE

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul a fost construit aproximativ in anul 1966. In aceasta situatie, podul a fost dimensionat la clasa E de incarcare (convoaie A30, V80), conform STAS 3221/63.

In anii 2008-2010, podul a fost reparat, principalele interventii asupra podului fiind: inlocuirea a doua fasii cu goluri, aplicarea unei placi de suprabetonare, consolidarea si largirea podului, continuizarea structurii podului prin placa de suprabetonare, inlocuirea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie de pe culei, hidroizolatie, cale, trotuare, parapete, protejarea fundatiilor pilelor P2 si P3 si a culeii C2 (Sinaia).

Podul are o lungime totala de 107,05 m, cu o lungime a suprastructurii de 2 x 13,80 m (deschideri marginale) si 2 x 14,10 m deschideri centrale.

Latimea totala a podului este de 11,20 m, cu o parte carosabila de 7,80 m, trotuare de cate 1.70m, inclusiv parapet de siguranta de tip usor.

Pe toata lungimea suprastructurii, podul este in aliniament, insa din zona rosturilor, la ambele capete drumul este in curba.

Suprastructura podului este formata din 9 fasii cu goluri (h = 0,80 m, lpref = 14,05 m), conlucrarea dintre acestea fiind asigurata de antretoazele de la capete, bulbul din beton armat dintre fasiile adiacente, precum si prin placa de suprabetonare. La cele trei pile, placa de suprabetonare este continuizata, fasiile ramanand cu rostul initial.

Infrastructurile podului sunt fundate direct.

Elevatiile culeelor sunt masive din beton si beton armat. Elevatiile pilelor sunt lamelare, evazate spre partea superioara si prevazute cu o rigla cu console.

Pe fundatiile pilelor P2 si P3, precum si ale culeii C2 sunt saltele de gabioane acoperite cu un strat din beton.

Calea podului este din beton asfaltic. Trotuarele sunt prevazute cu borduri normale si cu parapete de siguranta metalice.

Parapetele pietonale sunt metalice.

Fiecare deshidere este prevazuta cu cate doua guri de scurgere, cate una pe fiecare parte. Gurile de scurgere sunt dispuse in mijlocul deschiderilor, in planul bordurilor si au evacuarea laterala, apoi verticala.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin trei ziduri de sprijin in prelungirea zidurilor intoarse. La culeea C2 (Sinaia), in partea amonte este prevazut un sfert de con pereat.

Paraul marcat cu denumirea Dealu’ Frumos este afluent al raului Ialomita. Pe unele harti, paraul este denumit Valea Titei.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

- Podul peste paraul Dealu’ Frumos (denumit in unele surse Valea Titei) a fost construit in anul 1966;
- podul a fost reparat, largit si consolidat in anii 2008-2010;
- podul este dimensionat si verificat la clasa E de incarcare (convoaie A30 si V80), conform STAS 3221/63;
- podul este situat in localitate si corespunde normelor actuale de gabarit pentru latimea partii carosabile;

- podul este in aliniament, cu curbe la ambele capete;
- podul are un indicator cu denumirea „Raul Dealu' Frumos";
- stalp de electricitate dispus in planul trotuarului aval;
- fasiile cu goluri sunt tencuite la intrados;
- rosturile dintre fasiile cu goluri nu sunt matate sau sunt matate necorespunzator;
- armaturile de la intradosul fasiilor cu goluri sunt insuficient acoperite;
- fasiile cu goluri au gauri de aerisire dispuse necorespunzator;
- la intradosul consolelor de trotuar de la suprastructura si de la zidurile intoarse se inregistreaza infiltratii si stalactite;
- fasiile cu goluri demontate din structura podului sunt depuse in albie, in aval;
- grinzile parapetelor au degradari la fata superioara;
- rostul culeii C2 este blocat partial;
- fundatiile pilelor P2 si P3 si culeea C2 sunt protejate prin saltele de gabioane;
- infrastructurile podului sunt lipsite de dispozitive antiseismice;
- infiltratii si decalcifieri la zidul intors al culeii C1;
- spatiile rosturilor de la culei nu sunt corespunzatoare;
- la rostul culeii sunt infiltratii si stalactite;
- din lipsa de intretinere, pe banchete sunt depuneri;
- trotuarele au imbracamintea degradata;
- nivelul imbracamintii asfaltice de la trotuare este superior nivelului grinzilor parapetelor;
- pe anumite zone ale trotuarelor se afla vegetatie;
- podul are guri de scurgere dispuse in planul bordurilor de evacuare laterala, apoi verticala;
- infiltratiile de la rosturile culeelor denota degradarea dispozitivelor de acoperire a rosturilor de dilatatie;
- parapetele metalice sunt nevopsite, ruginite;
- parapetele metalice pietonale nu sunt prevazute cu rosturi in dreptul culeelor;
- pe zona podului lipseste marcajul caii;
- la pod se inregistreaza o coborare a talvegului;
- conductele de apa montate paralel cu podul sunt dispuse necorespunzator ca nivel;
- sfertul de con amonte mal stang are pereul degradat, cu vegetatie la rosturi, denivelari etc.;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III – STARE SATISFACATOARE;

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice.

In anii 2008-2010, podul a fost reparat, printre interventii asupra podului fiind inlocuirea a doua fasii cu goluri marginale cu grinzi prefabricate dublu T, cu armatura aderenta, cu inaltimea de 80 cm. Distanta intre grinzile existente este de 1,04 m interax.

Lucrarile proiectate prevad:

- curatarea integrala a betonului suprastructurii (fasii cu goluri, antretoaze, console de trotuar, grinzi ale parapetelor);
- indepartarea betoanelor degradate local (rosturi de la culei, vecinatatea gurilor de scurgere, zone izolate etc.), curatarea prin sablare a armaturilor si rebetonarea;
- acoperirea corespunzatoare a armaturilor de la intradosul fasiilor cu goluri si de la consolele de trotuar (curatare, sablare, acoperire cu mortare speciale);

- matarea rosturilor dintre fasiile cu goluri;
- practicarea de gauri de aerisire, dispuse corespunzator;
- indepartarea betoanelor degradate de la grinzile parapetelor, suprainaltarea acestora prin rebetonare sau prin aplicarea de mortare speciale;
- protejarea betoanelor suprastructurii prin aplicarea de vopsea pe baza de ciment;
- curatarea banchetelor de rezemare de la culei si pile;
- efectuarea de reparatii locale la elevatiile infrastructurilor prin aplicarea de mortare speciale cu o aderenta si rezistenta ridicate;
- montarea de dispozitive antiseismice;
- desfacerea, prin frezare, a caii si hidroizolatiei, fara afectarea structurii de rezistenta;
- demontarea parapetului de siguranta si desfacerea trotuarului;
- demontarea parapetului pietonal si remontarea lui; in functie de starea reala, parapetul pietonal va fi reparat si vopsit sau inlocuit integral;
- amenajarea unui carosabil de 7,80 m si doua trotuare de 1,70 m in care sunt incluse si spatiile pentru montarea parapetului directional de tip H4b si a parapetului pietonal;
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei mat – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform normativ AND 546/2013.
  - trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- degajarea, curatarea, vopsirea, inlocuirea si prelungirea gurilor de scurgere;
- montarea parapetului de siguranta de tip foarte greu (H4b);
- inlocuirea integrala a dispozitivelor de acoperire a rosturilor de la culei;
- refacerea pereului de la sfertul de con amonte mal stang, in caz de nevoie, si a fundatiei acestuia;
- stalpul situat, de aproape 50 de ani, in amplasamentul trotuarului aval de la culeea c1 este bine sa fie mutat, daca acest lucru este posibil;
- acest pasaj a fost iluminat cu corpuri de iluminat de tip led amplasate pe stalpi metalici cu h = 10 m, pozitionati la cca. 50 m distanta unul de celalalt, alternant, pe ambele laturi ale pasajului. Alimentarea acesteia se va face din retelele existente de 0.4 kv dintr-un punct de conexiune cel mai apropiat.
  Pe timpul executiei, circulatia se desfasoara pe jumatate de cale.

POD KM 82+135 (81+693) PESTE VALEA GAE LA PIETROSITA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul de la km 82+135 (81+693) este situat in localitatea Pietrosita.

Acest pod este de fapt, un viaduct, lungimea si cota caii nefiind determinate de conditiile de scurgere.

Paraul travesat nu figureaza in atlasul hidrografic, nefiind cunoscut cu un nume nici de localnici.

In evidentele beneficiarului figureaza sub denumirea de Valea Gae.

Zona podului are traseul accidentat, drumul fiind in profil mixt sub Baldana.

Din datele pe care le detinem, viaductul a fost construit in anul 1976.

In aceste conditii podul a fost dimensionat Ia clasa E de incarcare (convoaie A30 si V80); conform STAS 3221-63.

In zona podului drumul este in curba spre stanga.

In raport cu albia, drumul este aproximativ normal.

Lungimea totala a podului este 23,30 m cu o singura deschidere de 18,00 m.

Latimea totala a podului este de 10,40 m, cu o parte carosabila de 7,90 m si 2 trotuare de 1,25 m, in prezent acoperite in intregime.

Suprastructura podului este formata din 4 grinzi prefabricate monobloc precomprimate.

Conlucrarea dintre grinzi se face prin placa si 3 antretoaze precomprimate.

Rezemnarea suprastructurii pe banchete se face prin aparate de reazem metalice (aparatul mobil fiind la culeea C1).

CuIeeIe sunt fundate direct si au elevatiile masive din beton.

Calea podului este din beton asfaltic, ca si cea a trotuarelor.

Podul la trotuare are borduri prefabricate, in prezent acoperite prin supraincarcarea caii. Parapetii sunt metalici. Gurile de scurgere sunt acoperite in totalitate.

Racordurile cu terasamentele sunt taluzele naturale ale albiei, cu exceptia culeii C1, care are in prelungirea zidului intors aval un zid de sprijin din zidarie de piatra.

Albia paraului a coborat dramatic de la executie, coborarea apreciata la ~ 4 – 5 m, cu largirea proportionala a albiei, in special pe malul stang aval.

Albia are malurile neregulate si foarte multe gunoaie.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- la culeea C1 s-a format o ravena care a dus la degradarea coltului elevatiei;
- lipsesc pereurile, casiurile si scarile de acces;
- elevatia culeei C1 este ciobita;
- zidul de sprijin de la culeea C1 este degradat la partea superiora;
- elevatiile culeelor sunt segregate si au armaturi evidente;
- betoane segregate se inregistreaza si la zidurile de garda si la cele intoarse;
- pe banchete sunt unele depuneri;
- aparatele de reazem sunt necuratate, nevopsite, neunse, lucru mai evident la cele mobile;
- lipsesc orice amenajari pentru racordurile cu terasamentele, cu exceptia culeii C1 aval;
- sub pod sunt foarte multe gunoaie;
- de la executie talvegul a coborat foarte mult.

SUPRASTRUCTURA:

- grinzile principale au betonul degradat la bulb;
- consolele de trotuar sunt lipsite de picuratoare;
- la consolele de trotuar se inregistreaza infiltratii si stalactite in special la consola amonte;
- infiltratii se inregistreaza si la placa dintre grinzi;
- grinzile parapetilor au betonul exfoliat;
- trotuarele au imbracamintea cu denivelari si fisuri;
- gurile de scurgere sunt complet obturate;
- parapetii sunt ruginiti cu stalpi foarte corodati;
- rosturile de la capetele tabilerului sunt foarte degradate, nefunctionale;
- calea podului este supraincarcata, ajungand pana la nivelul trotuarelor;
- bordurile trotuarelor, atat cat se vad, sunt erodate cu rosturile spalate;
- la ambele capete ale podului, latimea platformei drumului este insuficienta.

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a uni pod”, indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV – STARE TEHNICA NESATISFACATOARE.

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si prevede:

- desfacerea caii, trotuarelor si hidroizolatiei;
- demontarea parapetilor;
- se demoleaza placa dintre grinzi, consolele si antretoazele in vederea refolosirii grinzilor existente. Operatiunea se face cu atentie pentru a nu deteriora grinzile si pentru a pastra intacte armaturile de conlucrare existente in placa sau antretoaze.
- se inlatura aparatele de reazem metalice existente si se curata banchetele de rezemare;
- se remonteaza cele 4 grinzi existente impreuna cu o grinda noua cu aceleasi caracteristici geometrice dispusa marginal in aval. Cele 5 grinzi cu lungimea de 18,00 m se vor dispune astfel la 2,05 m interax pe aparate de reazem noi din neopren;
- refacerea placilor dintre grinzi;
- executia unei placi de suprabetonare care sa permita un carosabil de 8,40 m si 2 trotuare de 1,70 m care sa cuprinda si parapetul de siguranta tip H4b si parapetul pietonal. De o parte si de alta, se executa lise din beton unde se amplaseaza parapet pietonal;
- Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
    - hidroizolatie 1 cm;
    - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
    - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
    - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
    - Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

- inainte de remontarea grinzilor existente acestea se vor repara local acolo unde betonul este degradat sau ciobit si se vor vopsi anticoroziv;
- camasuirea elevatiilor culeelor pe cele 3 fete, inclusiv zidurile intoarse;
- prevederea de dispozitive antiseismice;
- refacerea integrala a zidurilor de garda;
- refacerea drenului din spatele culeelor, a rigolelor, a barbacanelor si hidroizolatiei;
- prevederea de echipamente noi la pod;
- repararea zidului de sprijin de la culeea C1;
- degajarea albiei de gunoaie;
- largirea platformei drumului la ambele capete ale podului;
- pereerea taluzelor si prevederea de casiuri (in amonte) si scari de acces;
- amenajarea albiei si a taluzelor acesteia pentru stoparea eroziunii si coborarii talvegului. Amenajarea albiei prin ridicarea nivelului talvegului existent se face cu plase din otel de inalta rezistenta, dispuse la 40 m in aval de pod. Amanarea acestor lucrari poate duce la afectarea stabilitatii fundatiilor celor doua culei;
- montarea de indicatoare cu denumirea obstacolului.

  Pe timpul executiei lucrarilor circulatia se va desfasura pe un pod provizoriu.

PASAJ KM 82+527 (82+063) PESTE C.F. LA PIETROSITA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Pasajul de la km 82+527 (82+063), din localitatea Pietrosita, traverseaza doua linii de C.F., una ingusta, industriala si cealalta normala - linie de tragere.

Terenul natural este aproximativ plan, pe malul raului Ialomita si cu denivelari pronuntate spre Targoviste.

Podul a fost executat aproximativ in 1995 si proiectat la clasa E de incarcare (convoaie A30 si V80), conform STAS 3221-86.

In raport cu liniile traversate, pasajul este aproximativ normal.

Lungimea totaia a pasajului este de 17,10 m, cu o suprastructura de 1 x 1205 m. Latimea pasajului variaza de la 12,80 m - la capatul dinspre Targoviste, la 12,40 m - la capatul dinspre Sinaia.

Latimea partii carosabile este 9,30 m - 8,90 m, iar cea a trotuarelor utile 2 x 1 ,50 m.

Suprastructura pasajului este formata din 19 grinzi prefabricate precomprimate de 0,52 m inaltime, prevazuta cu o placa de suprabetonare.

Sub pasaj se asigura urmatoarele inaltimi de gabarit:

- 4,16 m la linia industriala;
- 5,08 m la linia normala.

Culeele pasajului sunt masive din beton simplu. Culeele pasajului sunt alaturate celor ale vechiului pasaj, dezafectat, dar nedemolat.

La capatul culeei C1 Baldana, spre statia Pietrosita este amenajat un racord in panta.

La capatul culeei C2 Sinaia, s-a amenajat o scara de coborare.

Racordurile cu terasamentele sunt facute prin:

- vechiul pasaj pe partea stanga a drumului;
- ziduri de sprijin pe partea stanga;

Calea podului si trotuarele au imbracamintea din beton asfaltic.

Parapetii sunt metalici, iar dispozitivele de la rosturi sunt nefunctionale.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

Au fost constatate următoarele defecte şi degradări principale:

INFRASTRUCTURA:

- din lipsa unei rigole la baza culeii C2 (Sinaia), apele stationeaza permanent;
- sub pasaj sunt diverse gunoaie;
- culeea C2 prezinta o crapatura orizontala pe toata lungimea ei la cca 2,00 m sub suprastructura;
- cofrajele culeelor nu au fost demontate pe fata dinspre pasajul vechi.

SUPRASTRUCTURA:

- grinzile la intrados sunt afumate de la circulatia locomotivelor;
- grinda nr. 9 (de la dreapta spre stanga) este ciobita;
- trotuarul din partea dreapta (interiorul curbei) are imbracamintea denivelata crapata, fisurata;
- bordurile sunt degradate;
- parapetii au inceput de rugina si sunt nevopsiti;
- local se constata si infiltratii intre grinzi;
- calea pasajului prezinta fagase si denivelari;
- la cele doua rosturi calea este foarte degradata cu denivelari, crapaturi, gropi;
- dispozitivele rost si-au pierdut etanseitatea, apele curgand prin ele;
- din lipsa de intretinere pe pasaj creste vegetatia;

LUCRĂRI NECESARE

Conform „Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III – STARE SATISFACATOARE;

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice și prevede:

- desfacerea caii, trotuarelor si hidroizolatiei;
- executie placa de suprabetonare care sa permita un carosabil de 8,80 m si 2 trotuare de 1,70 m care sa cuprinda si parapetul de siguranta tip H4b si parapetul pietonal;
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
  - Trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.
- curatirea prin sablare a intradosului pasajului;
- rostuirea grinzilor prefabricate;
- bachelizarea betonului de la intrados (2 straturi);
- camasuirea ambelor culee;
- prevederea dispozitivelor antiseismice;
- prevederea de echipamente noi la pasaj;
- aplicarea de mortare speciale la intrados;
- injectarea crapaturii de la culeea C2 ;
- scoaterea cofrajelor elevatiilor de pe latura dinspre vechiul pasaj;
- refacerea zidurilor de garda, inclusiv a rosturilor;
- refacerea drenului din spatele culeelor, a rigolelor, barbacanelor si hidroizolatiei;
- curatirea, repararea si revopsirea parapetului, inclusiv a celui de la scara si a celui de siguranta;
- montarea instalatiilor prinse neoorespunzator;
- executarea unor rigole la baza culeelor;
- inlaturarea gunoaielor de sub pasaj si din preajma acestuia.

Circulatia pe timpul executiei lucrarilor se va realiza pe jumatate de cale.

POD KM 82+544 (82+135) PESTE RAUL IALOMITA LA PIETROSITA

SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul are o lungime totala de 141,22 m, cu patru deschideri avand lungimi de 29,20 m + 2 x 29,40 m + 29,20 m.

Latimea totala a podului este constanta la deschiderile 2 si 3, iar deschiderile 1 si 4 sunt evazate spre capete. Evazarea este impusa de ambele capete ale podului.

Latimea minima a partii carosabile este de 7,80 m, iar la trotuare, latimea utila este de 1,33 m.

Suprastructura fiecarei deschideri este formata din 4 grinzi prefabricate, tronsonate, postcomprimate. Grinzile au inaltimea de 1,80 m si sunt dispuse la 3,16 m una de alta la pile si 3,50 m la culee.

Conlucrarea dintre grinzi este asigurata de placa din beton armat si de cate 3 antretoaze precomprimate la fiecare deschidere.

La pile, placa este continuizata cu o placa articulata, cu lungimea de cca. 0,50 m si grosime de 0,18 m, cu latimea de 11,30 m, cat este si latimea totala a podului in zona pilelor.

Infrastructurile podului sunt fundate direct.

La rampa Sinaia elevatiile culeelor sunt masive din beton si beton armat, prevazute cu ziduri intoarse de 2,15 m si prelungite cu ziduri de sprijin.

La rampa Targoviste elevatiile culeelor sunt masive din beton si beton armat, prevazute cu ziduri intoarse si prelungite cu ziduri de sprijin.

Elevatiile pilelor sunt lamelare, cu o forma evazata spre partea superioara. Variatia este de 5,00 m la 6,40 m. Riglele pilelor sunt cu lungimea de 11,00 m, inaltimea de 1,40 m si latimea de cca. 2,00 m. Aceasta latime permite distantarea capetelor grinzilor pentru a fi posibil accesul la revizii si interventii.

Banchetele infrastructurilor sunt prevazute cu aparate de reazem din neopren si cu dispozitive antiseismice. Acestea din urma sunt dispuse la grinda marginala inspre axul podului.

Calea este din beton asfaltic si delimitata de borduri inalte in forma de L, acestea fiind foarte degradate, mai ales cele din amonte.

Trotuarele au imbracaminte din asfalt turnat aflat la nivelul grinzii parapetelor.

Parapetele podului sunt metalice.

Podul este prevazut cu guri de scurgere, cate 4 / deschidere. Dispozitivele de acoperire a rosturilor de la culei sunt in stare degradata.

Racordurile cu terasamentele sunt diferite. In aval – zidurile intoarse sunt continuate cu ziduri de sprijin. In amonte – pe malul stang, racordul este asigurat de elevatia culeii vechiului pod, iar pe malul drept de un rambleu al drumului de acces de pe pasajul peste linia ferata industriala.

Albia este prevazuta cu un prag de fund situat la cca. 15 – 20 m aval de pod. In afara acestuia, exista inca unul, in amonte la cca 10 – 15 m de pod, insa avand coronamentul degradat.

Albia are numeroase obstacole in amonte de pod, intre pod si praguri, dar si in aval de acesta. Dintre acestea, cele mai masive sunt resturi ale infrastructurilor podului vechi.

In aval de prag sunt foarte multe obstacole, care prin masivitatea si pozitia lor fata de pod, determina orientarea necontrolata a apelor.

Pe malul drept, la cca. 3,00 m in fata culeelor este un zid de sprijin din beton, realizat cu casete prefabricate si prelungit cu cca 5,00 m in aval de pragul de fund. Intre cele doua praguri, zidul este penetrat de un parau, afluent de dreapta.

Pe malul stang, la cca. 12 – 15 m de culeea C2, longitudinal albiei, este un zid de sprijin din gabioane, care protejeaza un acces rutier, pe sub pod, in lungul malului.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

- in albie sunt unele constructii care obtureaza scurgerea apei pe malul stang amonte;
- grinzile parapetului nu sunt prevazute cu rosturi partiale corespunzatoare cu solutia de continuizare;
- placa dintre grinzile prefabricate prezinta spre reazeme infiltratii, eflorescente si stalactite;
- infiltratiile de placa ajung si la antretoaza;
- la placa dintre grinzi sunt zone la care armaturile intradosului nu sunt acoperite corespunzator;
- infiltratii si eflorescente se constata si la intradosul grinzilor principale in zonele de capat;
- la consola aval, de asemenea, se remarca infiltratii;
- datorita nivelului la care s-a aplicat asfaltul de la trotuare, pe fata laterala a grinzii parapetului se prelinge apa;

- la infrastructuri, sunt montate dispozitive antiseismice pe fetele dinspre ax ale grinzilor marginale; dispozitivele sunt ruginite si corodate;
- bancheta culeii C1 (Targoviste) este realizata cu 3 trepte pentru a se asigura cote diferite la grinzile principale;
- banchetele prezinta denivelari si neregularitati ale betoanelor fetei superioare;
- la pile, banchetele sunt erodate la fata superioara;
- la banchete nu lipsesc depunerile, mai ales la culei;
- la banchetele pilei se constata local infiltratii;
- elementele metalice ale aparatelor de reazem sunt ruginite, mai ales cele de la culei;
- rostul elevatie-fundatie de la pila P1 este evident;
- elevatia pilei P1 are betonul exfoliat si erodat la partea inferioara, amonte;
- calea podului prezinta fisuri, denivelari, fagase;
- bordurile podului sunt foarte degradate, mai ales cele amonte, cu beton exfoliat, erodat, armaturi ruginite si corodate, unele fiind dislocate;
- parapetele pietonale sunt cu elemente deformate local (amonte), cu inceput de rugina;
- gurile de scurgere au numeroase defecte: obturate, colmatate, neprelungite, prelungite necorespunzator;
- rostul pilei P2 prezinta infiltratii, indiciu ca hidroizolatia rostului nu este continua, poate insuficient petrecuta;
- rosturile de la ambele culei sunt degradate, si-au pierdut elasticitatea favorizand infiltratiile;
- imbracamintea trotuarului depaseste nivelul grinzii parapetului;
- rosturile trotuarelor sunt foarte degradate;
- la pila P3, calea prezinta o fisura transversala pe toata latimea sa;
- pe toata lungimea podului, la rigole si pe trotuare, sunt numeroase depuneri;
- albia are numeroase obstacole, mai ales infrastructuri ale podului vechi insuficient demolate;
- in albie sunt numeroase gunoaie;
- la rampa de pe malul stang aval lipseste trotuarul;
- la malul stang, scara de coborare lipseste;
- in aval de pragul relativ nou, cu o inaltime de cadere de cca 5 – 6 m, lipseste un bazin de linistire, stabilopozi sau anrocamente; in timp, lipsa acestora poate duce la degradari foarte grave.

LUCRĂRI NECESARE

Conform ,,Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III – STARE SATISFACATOARE;

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si prevede:

Lucrari la suprastructura

Datorita existentei curbelor de intrare si iesire de pe pod, se impune realizarea de supralargiri si suprainaltari. Pe deshiderea 4, suprainaltarea data de o panta de 4,1% duce la o grosime maxima de placa peste grinzi de 54 cm, valoare prea mare pentru ca grinzile existente sa poata suporta aceasta umplutura. De aceea, la aceasta deschidere, se propune inlocuirea celor 4 grinzi existente cu 5 grinzi noi de acelasi tip, cu distanta de 2,63 m interax, peste care se toarna placa din beton. Placa este variabila cu grosimea de la 18 cm la 54 cm si are latimea de asemenea variabila permitand evazarea carosabilului de la 7,80 pe pila 3 la 8,80 la culee Sinaia. Pe deschiderea 1 grinzile sunt dispuse de asemenea evazat si prin urmare carosabilul are 8,80 m la culeea Targoviste si 7,80 la pila 1. Pe pila P2 carosabilul are 7,80 m.

Trotuarele sunt constante cu latimea de 1,80 m, spatiu in care se monteaza si parapetul directional de tip H4b si parapetul pietonal. Latimea de 1,80 m a trotuarelor este dictata de dispunerea grinzilor prefabricate pentru a putea avea picuratorul lisei in exteriorul grinzilor. Pe deschiderea marginala de la rampa Sinaia, aval, pentru a putea racorda suprastructura noua de cea veche, latimea trotuarului este variabila de la 1,80 m la 2,25 m.

Vor fi realizate urmatoarele categorii de lucrari:

- curatarea betoanelor suprastructurii (grinzi, inclusiv capetele de pe reazemele pilelor, antretoaze, placa dintre grinzi), cu peria mecanica;
- betoanele cu degradari locale (capetele grinzilor, zonele gurilor de scurgere, cele cu degradari, armaturi evidente si insuficient acoperite, zonele ancorajelor etc.) se vor curata prin sablare;
- eventualele fisuri se vor inspecta conform ,,Instructiunilor tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat", indicativ C149-87;
- betoanele cu degradari locale profunde (rosturi, guri de scurgere) se vor repara prin indepartarea betoanelor degradate si rebetonarea acestora;
- protejarea betoanelor suprastructurii prin aplicarea de vopsele pe baza de ciment.

Lucrari la infrastructuri

- degajarea elevatiilor pilelor pana la nivelul rostului elevatie-fundatie;
- curatarea cu peria mecanica a betoanelor elevatiilor de la pile si de la culei, inclusiv ziduri intoarse;
- curatarea prin sablare a: elementelor metalice ale aparatelor de reazem, dispozitivelor antiseismice, banchetelor pilelor si culeelor, a armaturilor ruginite si neacoperite, a zonelor cu betoane segregate etc;
- injectarea eventualelor fisuri ale elevatiilor, conform procedeelor din instructiunile C149-87;
- la fetele superioare ale banchetelor de rezemare de la pile si culei, se va aplica un strat de mortar special pentru asigurarea unor suprafete plane care sa nu permita infiltrarea apei;
- la toate suprafetele verticale, reparatiile se vor face, de asemenea, cu mortare speciale;
- dupa repararea elevatiilor pilelor si culeelor, betoanele acestora se vor proteja prin aplicarea de vopsele pe baza de ciment.
- La pod se vor prevedea echipamente noi: borduri normale, parapete pietonale, parapete de siguranta de tip greu (H4b), guri de scurgere, dispozitive etanse de acoperire a rosturilor de la culei - dispozitivele vor fi continue si vor urmari nivelul partii carosabile si cel al trotuarelor.
- Desfacerea caii si a hidroizolatiei prin frezare, fara afectarea structurii de rezistenta;
- Desfacerea trotuarului;
- Sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
    - hidroizolatie 1 cm;
    - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
    - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
    - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform Normativ AND 546/2013.
    - trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm.

Se recomanda ca, in zona pilelor, sa fie prevazute doua straturi de hidroizolatie pentru a se evita infiltratiile. De asemenea, este foarte importanta asezarea hidroizolatiei si lipirea acesteia la grinda parapetului.

- trotuarele vor fi prevazute cu borduri normale, grinzi din beton armat pentru sustinerea parapetului de siguranta (cu rosturi in dreptul rosturilor pilelor), umplerea cu beton si asternerea asfaltului turnat;
- montarea parapetului de siguranta de tip foarte greu de tip H4b;
- refacerea caii la partea carosabila a podului si a rampelor;
- racorduri cu terasamentele si albia;
- prelungirea trotuarului aval de pe malul stang cca. 25 m de la pod;
- prevederea unei scari metalice de coborare in albie la elevatia zidului de sprijin de la culeea C1 (Targoviste);
- realizarea unei scari de coborare in albia la malul stang, amonte de pod, langa culeea vechiului pod;
- demolarea infrastructurilor vechi din albie, pana la nivelul pragului din aval;
- luarea unor masuri de protectie a pragului nou pentru a se evita afuierea acestuia: rizberma, stabilopozi, saltea cu anrocamente foarte mari;
- curatarea albiei de alte obstacole;
- curatarea de gunoaie a albiei, malurilor si taluzurilor.
- pe timpul executiei lucrarilor circulatia se va desfasura pe un pod provizoriu.
- Iluminare cu corpuri de iluminat de tip LED amplasate pe stalpi metalici cu H = 10 m, pozitionati la cca. 50 m distanta unul de celalalt, alternant, pe ambele laturi ale pasajului. Alimentarea acesteia se va face din retelele existente de 0.4kV dintr-un punct de conexiune cel mai apropiat.

POD KM 83+238 (82+796) PESTE VALEA LUPULUI LA PIETROSITA
SITUAŢIA EXISTENTĂ

Podul este in aliniament, avand curbe la ambele capete. Podul a fost construit in anul 1924, iar in anul 1974 a fost largit si consolidat la clasa E de incarcare.

Lungimea totala a podului este de 53,60 m, cu o suprastructura de 45,40 m. Dispunerea suprastructurii este pe 3 deschideri de 15,20 m + 15,00 m + 15,20 m.

Latimea totala a podului este 11,20 m, cu o parte carosabila de 7,80 m si doua trotuare cu latime utila de 1,30 m.

Suprastructura podului este din beton armat si formata din patru grinzi continui. Grinzile mentionate au avut in amonte si aval console pentru trotuare.

In anul 1974, la largirea si consolidarea podului, consolele au fost demolate, grinzilor initiale li s-au alaturat alte doua grinzi cu latimi de cca. 0,50 m. Peste structura initiala, pentru conlucrare cu suprastructura initiala, s-a aplicat o placa din beton.

Conlucrarea dintre cele doua structuri de varste diferite se prezinta ca un element unitar. In planul de separatie dintre grinzile alaturate, nu se observa nici un rost (de fapt, latimile grinzilor nu au putut fi precizate).

Desigur, conlucrarea dintre grinzi s-a asigurat probabil cu ancore si cu placa din beton. In afara acestora, intre cele doua grinzi initiale sunt cate 6 antretoaze la fiecare deschidere. La reazeme, sunt antretoaze pline. La cele 2 pile, la partea inferioara, pe cate un panou spre fiecare deschidere, este prevazuta o placa din beton pentru preluarea momentelor negative din dreptul pilelor.

Suprastructura este prevazuta cu console de 3,10 m.

Infrastructurile podului sunt fundate direct.

Elevatiile pilelor sunt lamelare din beton, cu asize.

La largirea podului, elevatiile pilelor nu au necesitat amenajari deosebite in afara cuzinetului. Elevatiile culeelor sunt, de asemenea, masive din beton.

La largirea podului, amenajarea culeelor a necesitat prevederea unor cuzineti si a consolelor pentru trotuare.

Pila P2 este prevazuta cu reazem fix, iar pila P1 si culeele au aparate de reazem mobile.Aparatele mobile sunt metalice cu rulouri.

Fiecare grinda din cele patru este prevazuta cu aparatul sau.

Calea podului este din beton asfaltic, marginita de borduri inalte din beton. In raport cu calea, trotuarele sunt inalte si prevazute cu parapete pietonale metalice.

Podul are guri de scurgere neprelungite.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de la culei sunt in stare degradata.

Racordurile cu terasamentele sunt realizate prin sferturi de con pereate. La culeea C1 (Targoviste) sunt prevazute casiuri si o scara de coborare.

Albia paraului este regularizata in amonte de pod, pe portiunea de sub pod si cca. 20 – 30 m in aval.

Albia regularizata are o sectiune aproximativ constanta dreptunghiulara si betonata. La baza, latimea este de 5,00 m, iar inaltimea peretilor este de 1,55 m in sectiunea de sub pod. Panta longitudinala a paraului este accentuata.

In aval, in afara zonei betonate, albia este neregularizata.

STAREA ACTUALĂ A PODULUI

- podul peste Valea Lupului a fost construit in anul 1924;
- podul a fost reparat, largit si consolidat la clasa E de incarcare in anul 1974, conform STAS 3221-63;
- podul este in localitate;
- profilul longitudinal al rampelor podului este necorespunzator;
- in aval de pod, pana la confluenta cu raul Ialomita, albia nu este amenajata;
- pe ambele maluri, spatiul de sub pod este ocupat de niste gospodarii;
- podul a fost executat in doua etape;
- in prima etapa, podul a avut 2 grinzi continue, prevazute in amonte si aval cu console. La largirea podului, s-au adaugat inca 2 grinzi, lipite de primele;
- antretoazele initiale ale podului sunt realizate din doua elemente orizontale, cu un gol in zona de mijloc;
- suprastructura podului este tencuita in totalitate;
- tencuiala suprastructurii este degradata;
- grinzile principale au infiltratii pe latura de la baza si pe cea exterioara;
- cele mai multe infiltratii se inregistreaza la consolele de trotuar (unde sunt si stalactite);
- infiltratii se inregistreaza si la consolele trotuarelor de la zidurile intoarse ale culeelor;
- consolele de trotuar au la intrados betonul degradat, exfoliat, cazut, cu armaturi neacoperite, ruginite si corodate;
- grinzile parapetelor sunt lipsite de picurator;
- grinzile parapetelor sunt degradate;
- la consola amonte, grinda parapetului sustine stalpii de iluminat ai podului;
- aparatele de reazem mobile de la pila P1 si de la culei sunt necuratate, neunse, nevopsite, ruginite;
- zidurile de garda de la cele doua culei, cu betoane cu agregate mari sunt necorespunzatoare;
- rosturile cu suprastructura sunt partial blocate;
- banchetele culeelor sunt ciobite, cu marginile dislocate;
- din lipsa lucrarilor de intretinere, banchetele au numeroase depuneri;

- podul este lipsit de dispozitive antiseismice;
- calea podului este degradata, are fagase, fisuri, denivelari, reparatii necorespunzatoare;
- imbracamintea asfaltica a trotuarelor este la nivelul grinzilor parapetelor;
- bordurile podului sunt degradate, exfoliate, cu armaturi neacoperite si ruginite, cu rosturi degradate;
- depuneri la rigole si pe trotuare;
- infiltratii la rost;
- parapet nevopsit, cu inceput de rugina, degradat, deformat, cu elemente lipsa, cu stalpi neincastrati in betonul grinzii;
- gurile de scurgere nu sunt prelungite;
- la capetele podului, latimea platformei drumului este insuficienta;
- sferturile de con au forma necorespunzatoare;
- sfertul de con amonte mal drept este acoperit de pamant, vegetatie si gunoaie;
- in albia majora sunt depozitate diverse materiale;

LUCRĂRI NECESARE

Conform ,,Instructiunilor pentru stabilirea starii tehnice a unui pod", indicativ AND 522-2002, podul se incadreaza in clasa starii tehnice III – STARE SATISFACATOARE;

Solutia de reabilitare este tratata conform Expertizei Tehnice si prevede urmatoarele:

- se va realiza un pod nou;
- se executa o varianta de circulatie si un pod provizoriu si devierea circulatiei pe varianta;
- se demoleaza podul existent;
- se realizeaza pile lamelare si culee masive din beton armat fundate direct, cu lungimea zidurilor intoarse de 3,60 m la rampa Targoviste si de 3,40 m la rampa Sinaia;
- podul are 3 deschideri 15,20 + 15,00 + 15,20 m format din grinzi simplu rezemate;
- suprastructura este formata din 10 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura aderenta, cu inaltimea de 72 cm, dispuse la 1,04 m interax. Lungimea grinzilor este de 15,15 m pentru deschiderile marginale si de 14,90 pentru deschiderea centrala. Grinzile reazema pe aparate de reazem din neopren pe noile banchete de rezemare. Peste grinzi se executa o placa din beton astfel incat la rampa Targoviste sa se poata realiza un carosabil de 8,60 m reprezentand cele doua fire de circulatie de 7,00 m si supralargirile de 80 cm de o parte si de alta a celor doua fire de circulatie, iar la rampa Sinaia sa se poata realiza un carosabil de 8,00 m reprezentand cele doua fire de circulatie de 7,00 m si supralargirile de 50 cm de o parte si de alta a celor doua fire de circulatie. Placa din beton se va continuiza peste grinzi avand astfel rosturi de dilatatie doar la culee.
- lungimea suprastructurii rezulta de 45,40 m, iar lungimea totala de pod de 52,50 m;
- se executa trotuare de 1,70 m latime, spatiu in care se monteaza si parapetul directional de tip H4b si parapetul pietonal. Pe lisele placii de beton se monteaza parapet metalic pietonal;
- sistemul rutier peste placa din beton este alcatuit din:
  - hidroizolatie 1 cm;
  - mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT – 2 cm;
  - beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
  - mixtura asfaltica MAS16 – 3 cm, conform normativ AND 546/2013.
  - trotuarul este alcatuit dintr-o umplutura cu beton C20/25 peste care se toarna un strat de asfalt turnat de 2 cm;

- racordarile cu terasamentele se realizeaza cu sferturi de con pereate. Pe zidurile de garda se vor dispune placi de racordare cu terasamentul cu lungimea de 3,00 m;
- amenajarea albiei existente nu va fi afectata;
- la capetele podului se realizeaza scari si casiuri pentru scurgerea apelor;

LUCRARI DE PODURI zona km 85+000-km 109+905

A. ***Descrierea situatiei existente***

Intre km 85+000 - km 109+905, drumul national DN 71 Targoviste – Sinaia are in prezent doua benzi de circulatie.

Conform expertizelor tehnice rezulta ca majoritatea podurilor situate pe acest drum au fost construite in 1926 si consolidate in anii 1976-1977 pentru clasa E de incarcare.

B. ***Descrierea situatiei proiectate***

Pentru reabilitarea acestor poduri, prin expertiza In cadrul studiului geotehnic efectuat la aceasta faza, s-au facut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Cele mai multe lucrari sunt din anul 1926, consolidate si largite in anii 1976-1977.

Modernizarea drumului, cu adaptarea elementelor geometrice ale drumului la normele existente in vigoare cu o viteza de proiectare sporita presupune largirea tuturor lucrarilor de arta.

Tinand cont de starea necorespunzatoare a fundatiilor cat si de vechimea constructiilor, a fost propusa realizarea de poduri noi care sa respecte prevederile si prescriptiile din standardele si normativele in vigoare la data elaborarii proiectului.

Pentru reducerea lucrarilor de intretinere s-au analizat solutii de poduri fara aparate de reazem si dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatatie, structuri noi realizate din grinzi prefabricate precomprimate, avand ca scheme statice cadru sau grinda continua.

De asemenea, s-a analizat posibilitatea pastrarii in amplasament a podurilor existente pe durata executiei podurilor noi prin optimizarea traseului pe zonele respective, cu scopul de a nu intrerupe circulatia vehiculelor pe durata executiei lucrarilor

POD KM 85+700 (85+701) PESTE PARAUL RUSETU LA MOROIENI

A. SITUATIA EXISTENTA

Podul ce traverseaza paraul Rusetu in localitatea Moroieni a fost construit in anul 1977 si corespunde clasei E de incarcare (A30; V80). Lungimea suprastructurii este de 8,20 m si lungimea totala a podului este 12,00 m.

Suprastructura podului este alcatuita din 10 fasii cu goluri prefabricate, precomprimate cu inaltimea h=0,52 m, simplu rezemate. Grinzile ce alcatuiesc suprastructura reazema pe bancheta culeelor prin intermediul unui strat de mortar de ciment.

Infrastructura este alcatuita din doua culei masive cu elevatia din beton si bancheta din beton armat, fundate direct.

In sectiune transversala podul are o latime totala de 11,20 m. Partea carosabila pe pod are o latime de 7,80 m, iar cele doua trotuare de 1,50 m latime fiecare sunt sunt prevazute cu borduri la marginea partii carosabile si cu parapete pietonale din teava metalica rotunda.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Albia este amenajata amonte si aval de pod prin pereere.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- fasiile cu goluri prezinta defecte de suprafata, infiltratii;
- fasiile marginale sunt usor degradate;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- fisuri intre zidul intors si elevatia culeei;
- beton degradat in radier;
- scari de acces si casiuri lipsa;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- parapetul metalic este corodat;
- dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatatie sunt total degradate si blocate la nivelul caii;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, se cere un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

S-au efectuat 2 carote verticale prin fundatii din care au rezultat urmatoarele.

La culeea Targoviste:

- 0,00 - 0,40 - beton degradat;
- carota 0,20 - 0,40 m – rezistenta la compresiune 6,88N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune - mai mica decat clasa minima;
- 0,40 - 2,00 – beton alterat, fisurat si cu segregari;

La culeea Sinaia:

- 0,00 - 1,10 - beton degradat;
- carota 0,70- 1,00 m – rezistenta la compresiune 11.51N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – C8/10;1,10- 1,90 – beton alterat, sfaramicios.

Din studiul geotehnic reiese ca fundatiile podului existent sunt realizate dintr-un beton slab calitativ, ce nu poate prelua sarcinile date de incarcarile din gruparea fundamentala si care nu corespunde exigentelor de calitate ale normelor in vigoare.

Calculele hidraulice s-au facut in conditii de tranzitare a debitului Q2%=71m^3/s folosind modelul matematic HEC RAS privind miscarea in regim permanent pentru determinarea nivelului corespunzator acestui debit pe baza ridicarilor topometrice efectuate.

In urma acestora s-a constatat ca podul existent cu lumina de 6,35 m nu poate prelua acest debit.

Podul nou, se va realiza pe acelasi amplasament, cu schema statica cadru dublu incastrat.

Lungimea totala a podului este de 14,50 m din care suprastructura este 9,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 16 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=8,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul are o parte carosabila de 7,80 m si 2 trotuare pietonale de 1,70 m (latime utile 1,00 m) si este prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Culeele podului vor fi de tip masive din beton armat, fundate indirect pe piloti forati cu diametrul de 1,20 m.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va fi asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si sferturi de con pereate.

La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte, pe o varianta de circulatie ocolitoare. Aceasta varianta ocolitoare se va realiza in amonte, pe o strada paralela cu paraul Rusetu, pe langa caminul cultural. Traversarea paraului Rusetu se va face in zona pasarelei pietonale metalice existente care se inlocuieste pe perioada executiei cu un pod provizoriu. Varianta provizorie de ocolire se continua pe langa scoala si apoi intersecteaza drumul comunal DC 147 care se intersecteaza cu DN 71.

POD KM 88+895 (88+900) PESTE TORENT LA MOROIENI

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza un torent in localitatea Moroieni si a fost construit in anul 1926.

Lumina podului este de 6,00 m si lungimea totala de 15,00 m. Podul are structura de rezistenta alcatuita dintr-o bolta dublu incastrata din zidarie de piatra, cu latimea de 8,00 m, fundata direct.

Partea carosabila are latimea de 7,10 m fara trotuare pietonale.

La partea exterioara a caii timpanele sunt suprainaltate cu coronamente pe care nu sunt prevazute parapete pietonale. Pe pod nu exista parapete directionale.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- degradari la intradosul boltii din zidarie;
- fisuri si infiltratii la bolta din zidarie;
- grinda parapet degradata, cu beton exfoliat;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- albia neprofilata cu afuieri in zona fundatiilor (se vede talpa inferioara a fundatiei);

- beton degradat in fundatia boltii;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- racordarea cu terasamentele este realizata cu sferturi de con nepereate;
- albie colmatata cu deseuri menajere;

Cale, trotuar, parapet

- lipsa parapeti directionali si pietonali;
- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- lipsa trotuarelor pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, se cere un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare orizontala prin radierul fundatiei culee Sinaia

- 0,00 - 0,20 - beton cu liant din var, alterat;
- 0,20- 2,10 – beton cu liant din var, alterat si segregat;

- carota 0,80- 1,00 m – rezistenta la compresiune 0.26 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima;
- carota 1,80-2,00 m – rezistenta la compresiune 5,72 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, cu schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 11,50 m din care suprastructura de 10,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 16 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=8,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul are o parte carosabila de 7,80 m si 2 trotuare pietonale de 1,70 m si este prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura va fi realizata din 2 culei masive din beton armat, cu inaltimea de 5,50 m, fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct.

La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte. Podul provizoriu nu se poate amplasa in aval datorita proximitatii imediate a confluentei torentului cu albia raului Ialomicioara. Dat fiind caracterul temporar al podului provizoriu, acesta nu afecteaza in niciun fel structura definitiva.

POD KM 89+667 (89+681) PESTE RAUL IALOMICIOARA LA MOROIENI

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza Raul Ialomicioara in localitatea Glod, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1976 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lungimea suprastructurii este de 32,00 m si lungimea totala de 36,20 m.

Structura de rezistenta este alcatuita din 4 grinzi prefabricate, precomprimate, tronsonate cu inaltimea h=1,80 m, solidarizate in sens transversal cu antretoaze. Grinzile sunt simplu rezemate si reazema pe bancheta culeelor prin intermediul unor aparate de reazem metalice.

Infrastructura este alcatuita din doua culei masive cu elevatia din zidarie de piatra si banchetele cu console si ziduri intoarse din beton armat, fundate direct.

In sectiune transversala podul are o latime totala de 10,30 m din care partea carosabila are 7,80 m, iar cele doua trotuare asigura fiecare o latime utila de 1,00 m fiind marginite spre partea carosabila de borduri si la partea exterioara de parapete pietonale din teava metalica rotunda, fara zabrelute cu o lisa metalica amplasata in mijlocul stalpilor.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi din zidarie de piatra.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- la partea inferioara a placilor grinzilor sunt zone cu infiltratii, pete albe, culoare neuniforma, infiltratii;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- infrastructuri neomogene alcatuite din moloane de piatra si beton armat;
- afuieri ale culeelor;
- degradari la infrastructurile podului realizate din zidarie de piatra;
- betoane segregate la infrastructuri;
- lipsa de moloane din zidaria de piatra;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- depozite de gunoaie si pamant in albie in zona podului, a aripilor si a rampelor;
- alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, acces dificil pe trotuarul podului;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordura degradata pe o cale, iar pe cealalta cale lipeste;
- parapetul pietonal este corodat si are elemente lipsa;
- lisa metalica amplasata pe stalpii parapetului pietonal este degradata si in unele locuri lipseste;
- dispozitivele de acoperire ale rosturilor de dilatatie sunt total degradate si blocate la nivelul caii;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare verticala de la nivelul caii prin fundatie – culee Targoviste

- 3,20 - 8,10– beton cu liant din var, segregate;
- carota 7,00 - 7,20 m – rezistenta la compresiune 4.46 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima;
- 8,10 10,10 – teren de fundare format din bolovani din gresie in masa de argila prafos nisipoasa, cenusie cu aspect marnos, tare.

Din cauza starii nesatisfacatoare a fundatiilor s-a propus construirea unui pod nou.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament (data fiind amplasarea lui intr-o zona construita din localitate), cu schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este 34,50 m din care suprastructura este 32,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 9 grinzi prefabricate, precomprimate, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=1,03 m si L=30,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare, antretoazelor si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 9,60 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 13,20 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Pentru scurgerea apelor pluviale pe pod s-au prevazut guri de scurgere.

Racordarea cu terasamentele se face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct.

La capetele podului s-au prevazut scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe o varianta ocolitoare.

Aceasta varianta ocolitoare se va realiza prin devierea circulatiei din localitatea Moroieni pe drumul catre CHE Moroieni la km 87+300, apoi pe drumul catre Manastirea Sfantul Ioan Iacob si apoi pe DJ 714 care se intersecteaza cu DN 71 la km 89+730, lungimea totala a variantei ocolitoare fiind de cca. 3.400 m.

POD KM 90+527 (90+490) PESTE VALEA GLODULUI LA MOROIENI

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza Valea Glodului in zona localitatii Moroieni, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1976 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lumina podului este de 9,85 m si lungimea totala de 13,60 m.

Podul este alcatuit dintr-o bolta dublu incastrata din zidarie de piatra, protejata cu beton, cu latimea de 8,00 m, cu timpanele din zidarie de piatra, fundate direct. In urma reabilitarii, bolta a fost latita cu doua fasii cu goluri cu L=13,60 m si h=0,72 m amplasate una in amonte si una in aval ce reazema pe aripile din zidarie de piatra prin intermediul unui strat de beton. La culeea Targoviste, pe partea stanga, in sensul kilometrajului, a fost refacut radierul pe jumatate de cale si s-a realizat o culee de beton pe care reazema fasia cu goluri care imbraca lateral bolta.

Latimea totala a podului este 10,23 m din care partea carosabila are latimea de 7,55 m, iar trotuarele pietonale au latimea 1,30 m si 1,40 m.

Elementele ce sustin calea sunt dala turnata peste bolta si fasiile cu goluri adiacente boltii.

La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri, iar la partea exterioara a trotuarelor sunt prevazute parapete pietonale din teava metalica rotunda.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi din zidarie de piatra consolidate in urma reabilitarii. La culeea Targoviste, pe partea stanga in spatele aripii din zidarie de piatra s-a realizat un zid de sprijin.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- fisuri si crapaturi la intradosul boltii din zidarie;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- rezemare necorespunzatoare a fasiilor cu goluri pe aripile din zidarie de piatra existente.

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- albia neamenajata, neprofilata in zona fundatiilor;
- degradari la zidaria boltii si a aripilor;
- afuieri la infrastructurile boltii si aripilor;
- degradari ale malurilor, prezenta unor obstacole;
- nu sunt prevazute lucrari de aparari de maluri la albia vaii;
- latime insuficienta a acostamentelor;
- rampele sunt degradate prezentand tasari si alunecari laterale;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- depozite de gunoaie si pamant in albie in zona aripilor si a rampelor;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- parapetul metalic este corodat;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforarea orizontala prin radierul fundatiei, culee Targoviste a reliefat urmatoarele:

- 0,00-0,15 – camasuiala din beton in stare buna;
- carota 0,00 - 0,15 m – rezistenta la compresiune 24,25 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – C20/25;
- 0,15-0,30 – moloane din piatra cioplita;
- 0,30 - 1,00 – beton cu liant slab cu var, degradat si segregat;
- 1,00 - 1,50 – beton cu liant din var in stare buna;
- carota 1,30 - 1,50 m – rezistenta la compresiune 3,34 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima.

Din studiul geotehnic, reiese ca fundatiile podului existent sunt realizate dintr-un beton slab calitativ, care nu corespunde normelor in vigoare.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, in schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 13,50 m din care suprastructura de 12,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 16 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h = 0,52 m si L=10,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este in aliniament astfel incat latimea partii carosabile va fi de 7,80 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 11,20 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzute la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului s-au prevazut scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte.

Podul provizoriu nu se poate amplasa in aval deoarece este o zona construita, insa dat fiind caracterul temporar al podului provizoriu, acesta nu afecteaza in niciun fel structura definitiva.

POD KM 92+533 (92+533) PESTE SCURGERE LA MOROIENI

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza o scurgere in localitatea Moroieni, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1976 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lumina podului este de 6,00 m si lungimea totala de 12,00 m.

Podul este alcatuit dintr-o bolta dublu incastrata din zidarie de piatra, placata cu beton la intrados, cu latimea de 7,10 m, cu timpanele din zidarie de piatra, fundata direct. In urma reabilitarii, s-a construit o culee cu latimea de 2,00 m pe partea stanga a boltii existente, fundata direct, peste care s-au pus 2 fasii cu goluri L=7,00 m; H=0,52 m. Peste bolta existenta si peste suprastructura reabilitata s-a realizat o placa de suprabetonare.

Partea carosabila are latimea de 8,30 m fara trotuare pietonale.

Elementele ce sustin calea sunt dala turnata peste bolta si fasiile cu goluri adiacente boltii.

La partea exterioara a caii timpanele sunt suprainaltate cu coronamente pe care nu sunt prevazute parapete pietonale. Pe pod nu exista parapete directionale.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi in amonte si sferturi de con in aval din zidarie de piatra.

In aval este realizat un zid de sprijin.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- fisuri si crapaturi la intradosul boltii din zidarie;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- infiltratii la intradosul fasiilor cu goluri;
- armatura vizibila la intradosul fasiilor;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- albia neamenajata, neprofilata;
- albie blocata cu bolovani mari si vegetatie;
- degradari ale zidului de sprijin din aval;
- nu sunt prevazute lucrari de aparari de maluri la albia vaii;
- degradari la zidaria boltii din zidarie piatra;
- degradari la zidaria aripilor;
- pierderea formei sferturilor de con;
- afuieri la infrastructurile aripilor;
- colmatari la infrastructurile boltilor;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- rampele sunt degradate prezentand tasari si alunecari laterale.
- cale, trotuar, parapet
- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- lipsa parapete pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Ioan Cervinschi, expert tehnic atestat MLPTL, se impune realizarea unul pod nou.

Podul nou, se va realiza pe acelasi amplasament, avand ca schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 11,50 m din care suprastructura de 10,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 16 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=8,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este in aliniament astfel incat latimea partii carosabile va fi de 7,80 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 11,20 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzute la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va fi asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte. Podul provizoriu nu se poate amplasa in aval, deoarece albia raului Ialomicioara este foarte aproape de pod si albia traversata este foarte accentuata in aval. Dat fiind caracterul temporar al podului provizoriu, acesta nu afecteaza in niciun fel structura definitiva.

POD KM 94+165 (94+175) PESTE TORENT LA MOROIENI

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza un torent in zona localitatii Moroieni, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1976 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lumina podului este de 10,00 m si lungimea totala de 19,30 m.

Podul este alcatuit dintr-o bolta dublu incastrata din zidarie de piatra, placata cu beton la intrados, cu latimea de 8,10 m, cu timpanele din zidarie de piatra, fundata direct. In urma reabilitarii, peste bolta s-a turnat o dala din beton armat cu console pentru trotuarele pietonale.

Elementele ce sustin calea sunt dala cu consolele turnata peste bolta din zidarie.

In sectiune transversala podul are latimea totala de 11,10 m. Partea carosabila are latimea de 8,20 m, iar cele doua trotuare pietonale de 1,45 m fiecare sunt marginite spre carosabil de borduri. Parapetele pietonale care ar fi trebuit sa fie la exteriorul trotuarelor lipsesc.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi in amonte si sferturi de con in aval din zidarie de piatra.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- fisuri si crapaturi la intradosul boltii din zidarie;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- albia neamenajata, neprofilata;
- albie blocata cu bolovani mari si vegetatie;
- nu sunt prevazute lucrari de aparari de maluri la albia vaii;
- degradari la zidaria boltii din zidarie piatra;
- degradari la zidaria aripilor;
- pierderea formei sferturilor de con;
- afuieri la infrastructurile aripilor;
- colmatari la infrastructurile boltilor;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- aparitia unei gropi intre dala turnata peste bolta si drum pe partea dreapta la culeea Targoviste;
- rampele sunt degradate prezentand tasari si alunecari laterale.

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- lipsa parapete pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare verticala de la nivelul caii prin fundatie – culee Sinaia:

- 5,50 -6,30 – beton cu liant din var, segregat;
- carota 5,50 - 6,00 m – rezistenta la compresiune 10,83 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – C8/10.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, avand ca schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 14,50 m din care suprastructura de 13,50 m.

Suprastructura este alcatuita in sectiune transversala din 25 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=11,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 13,30 m. Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va fi asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in aval.

POD KM 95+056 (95+092) PESTE RAUL IALOMICIOARA LA CARPINIS

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza Raul Ialomicioara in zona localitatii Carpinis, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1977 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lungimea suprastructurii este de 32,10 m si lungimea totala de 35,30 m.

Infrastructurile podului sunt realizare din zidarie de piatra. Peste zidaria din piatra a elevatiilor, in urma reabilitarii au fost turnate banchete de rezemare si cu ziduri intoarse din beton armat.

Suprastructura podului este alcatuita din 4 grinzi prefabricate, precomprimate, tronsonate cu inaltimea h=1,80 m, simplu rezemate. Grinzile ce alcatuiesc suprastructura reazema pe bancheta culeelor prin intermediul unor aparate de reazem metalice.

Infrastructura este alcatuita din doua culei masive cu elevatia din zidarie de piatra si banchetele cu console si ziduri intoarse din beton armat, fundate direct.

Partea carosabila pe pod are o latime de 8,70 m si doua trotuare de 1,25 m latime fiecare.

Elementele care sustin calea sunt antretoazele (una in camp si 2 pe reazeme) din beton precomprimat, placile dintre grinzi si consolele de trotuar din beton armat.

La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri, iar la partea exterioara a trotuarelor parapetele pietonale lipsesc.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi din zidarie de piatra completate cu beton in urma reabilitarii.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- la partea inferioara a placilor grinzilor sunt zone cu infiltratii, pete albe, culoare neuniforma, infiltratii;
- lisa de parapet degradata;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- infrastructuri neomogene alcatuite din moloane de piatra si beton armat;
- afuieri ale culeelor;
- degradari la infrastructurile podului realizate din zidarie de piatra;
- betoane segregate la infrastructuri;
- lipsa de moloane din zidaria de piatra;
- scari de acces si casiuri total degradate;
- degradari ale malurilor;
- apararile din gabioane de pe malul stang sunt total distruse;
- alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, acces dificil pe trotuarul podului;

- rampele au calea din beton asfaltic si prezinta denivelari si fisuri.

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- dispozitivele de acoperire ale rosturilor de dilatatie sunt total degradate si blocate la nivelul caii;
- lipsa parapete pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect, s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare orizontala prin radierul fundatiei culee Sinaia

- 0,00 - 0,15 – moloane din gresie friabila;
- 0,15 - 0,60 – beton legat cu liant din var, alterat, fisurat;
- 0,60 - 1,00 – beton sfaramicios.

Podul nou se va realiza in amonte de podul existent, avand ca schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 34,50 m din care suprastructura de 32,50 m.

Suprastructura va fi realizata din 12 grinzi prefabricate, precomprimate, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=1,03 m si L=30,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare, antretoazelor si a nodului de cadru.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 12,60 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 16,00 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata prin guri de scurgere.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct.

La capetele podului s-au prevazut scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe podul existent, alternativ pe un fir de circulatie.

POD KM 95+367 (95+403) PESTE VALEA LARGA LA CARPINIS

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza Valea Larga in zona localitatii Carpinis, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1977 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lungimea suprastructurii este de 21,00 m si lungimea totala de 24,30 m.

Suprastructura podului este alcatuita din 4 grinzi prefabricate, precomprimate, tronsonate cu inaltimea h=1,40 m, simplu rezemate. Grinzile ce alcatuiesc suprastructura reazema pe bancheta culeelor prin intermediul unor aparate de reazem metalice. In sectiune transversala podul are o latime totala de 10,30 m, cu o parte carosabila de 8,00 m si doua trotuare de 1,15 m latime fiecare. La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri, iar la partea exterioara a trotuarelor parapetele pietonale lipsesc.

Elementele care sustin calea sunt antretoazele (una in camp si 2 pe reazeme) din beton precomprimat, placile dintre grinzi si consolele de trotuar din beton armat.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale de pe pod se face prin guri de scurgere. Infrastructura este alcatuita din doua culei masive cu elevatia din zidarie de piatra si banchetele cu console si ziduri intoarse din beton armat, fundate direct. Peste zidaria din piatra a elevatiilor, in urma reabilitarii au fost turnate banchete de rezemare si cu ziduri intoarse din beton armat.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi din zidarie de piatra completate cu beton in urma reabilitarii.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- la partea inferioara a placilor grinzilor sunt zone cu infiltratii, pete albe, culoare neuniforma, infiltratii;
- lisa de parapet degradata;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- infrastructuri neomogene alcatuite din moloane de piatra si beton armat;
- afuieri ale culeelor;
- degradari la infrastructurile podului realizate din zidarie de piatra;
- culeea C1 prezinta degradari la fundatie;
- uzura zidariei din piatra;
- betoane segregate la infrastructuri;
- lipsa de moloane din zidaria de piatra;
- afuieri ale culeelor;
- lipsa scari de acces si casiuri;
- betoane segregate in bancheta de rezemare;
- alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, acces dificil pe trotuarul podului;
- rampele au calea din beton asfaltic si prezinta denivelari si fisuri.
- albia amonte deteriorata in urma exploatarilor de piatra;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- dispozitivele de acoperire ale rosturilor de dilatatie sunt total degradate si blocate la nivelul caii;
- lipsa parapete pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforarea orizontala executat prin radierul fundatiei culeei Targoviste a a relevat urmatoarele:

- 0,00 - 0,30 – moloane din gresie in stare buna;
- 0,30 - 0,80 – beton legat cu liant din var, alterat, fisurat;
- 0,80 - 1,30 – beton cu liant din var, segregat;
- carota 1,40 - 1,60 m – rezistenta la compresiune 6,32 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, avand ca schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 24,00 m din care suprastructura de 22,50 m.

Suprastructura va fi realizata din 8 grinzi prefabricate, precomprimate, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=1,03 m si L=20,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare, antretoazelor si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 8,40 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 11,80 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m (latime utila de 1,00 m) si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata prin guri de scurgere.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului s-au prevazut scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte. Podul provizoriu nu se poate amplasa in aval deoarece albia raului Ialomicioara este foarte aproape de pod.

POD KM 95+959 (95+942) PESTE VALEA IALOMICIARA LA CARPINIS

A.SITUATIA EXISTENTA

In anul 1930 peste raul Ialomicioara s-a construit o bolta din zidarie de piatra avand lumina de 10,00 m si latimea de 8,00 m, pozitionata perpendicular pe firul albiei. Timpanele si aripile sunt realizate tot din zidarie de piatra.

In anul 1977 o data cu modernizarea drumului s-a corectat traseul in plan, el intersectand firul albiei sub un unghi de 42 °. In urma reabilitarii, podul corespunde clasei E de incarcare (A30; V80).

Largirea si modificarea oblicitatii podului s-a realizat prin montarea a doua pachete de fasii cu goluri care reazema la un capat pe bolta veche, iar la celalalt capat pe o culee ingropata in corpul drumului. Pachetul de grinzi dinspre Sinaia este format din 5 fasii cu goluri cu L=16,00 m; h=0,80 m. Pachetul de grinzi dinspre Targoviste este format din 6 fasii cu goluri dintre care 2 (cele pozitionate spre axul drumului) au L=16,00 m; h=0,80 m si se continua cu 2 fasii din pachetul dinspre Sinaia si 4 fasii cu L=18,00 m; h=0,80 m pozitionate spre exteriorul podului.

Partea carosabila pe pod are o latime de 7,00 m si doua trotuare de 1,25 m latime fiecare.

La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri, iar la partea exterioara a trotuarelor parapetele pietonale lipsesc.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale de pe pod se face prin guri de scurgere.

Racordarile cu terasamentele se fac utilizand vechile aripi din zidarie de piatra care au fost completate cu beton.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- defecte de suprafata, culoare neuniforma, infiltratii, aparitia de stalactite;
- fisuri si crapaturi longitudinale la fasiile cu goluri marginale si zone cu armatura la vedere;
- lisele de parapet distruse in totalitate - armatura dezgolita;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- defecte de suprafata, culoare neuniforma, aparitia de stalactite;
- zidarie dagradata la suprafata;
- fisuri si crapaturi la intradosul boltii;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- rezemare necorespunzatoare si asimetrica a fasiilor cu goluri: la un capat pe culeea noua din beton si la celalat capat pe timpanul boltii vechi;
- lipsa scari de acces si casiuri;
- alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, acces dificil pe trotuarul podului;
- cale, trotuar, parapet
- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- lipsa parapete pietonale;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare verticala de la nivelul caii

- 0,00 - 0,20 – asfalt degradat;
- 0,20 - 0,50 – beton de egalizare degradat;
- 0,50 - 1,40 – grinda de beton in stare buna;
- 1,40 - 1,50 – rostul intre extradosul podului boltit si intradosul podului cu grinzi, colmatat cu praf nisipos, cafeniu si elemente de pietris;
- 1,50 - 2,30 – beton turnat in loc ce prezinta segregari;
- carota 1,50 - 1,70 m in elevatie – rezistenta la compresiune 5,39 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima.

Podul nou se va realiza in aval de podul existent, avand ca schema statica cadru, avand oblicitatea de 60 °.

Lungimea totala a podului in ax este de 23,87 din care suprastructura de 22,12 m.

Suprastructura va fi realizata din 9 grinzi prefabricate, precomprimate, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=1,03 m si L=20,00 m care conlucreaza intre ele prin antretoazelor si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 9,60 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 13,00 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m si sunt prevăzute la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va fi asigurata prin guri de scurgere.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe podul existent, alternativ pe un fir de circulatie.

POD KM 96+836 (96+882) PESTE PARAUL CARPINIS LA CARPINIS

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza paraul Carpinis, a fost construit in anul 1926, reabilitat in anul 1976 corespunzator clasei E de incarcare (A30; V80). Lumina podului este de 7,80 m si lungimea totala de 12,90 m.

Suprastructura este alcatuita dintr-o bolta dublu incastrata din zidarie de piatra, placata cu beton la intrados, cu latimea de 8,00 m, cu timpanele din zidarie de piatra, fundata direct.

Partea carosabila are latimea de 8,60 m si este marginita de trotuare pietonale ce au o latime de 1,25 m fiecare. La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri, iar la partea exterioara a trotuarelor parapetele pietonale lipsesc.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este realizata cu aripi din zidarie de piatra, suprainaltate cu beton.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- fisuri si crapaturi la intradosul boltii din zidarie;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- degradari ale betonului din consola de trotuar;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- albia neamenajata, neprofilata in zona fundatiilor;
- albie blocata cu bolovani mari si vegetatie;
- degradari la zidaria boltii si a aripilor;
- afuieri la infrastructurile boltii si aripilor (se vede talpa inferioara a fundatiei);
- latime insuficienta a acostamentelor;
- degradari ale malurilor, prezenta unor obstacole;
- nu sunt prevazute lucrari de aparari de maluri la albia vaii;
- rampele sunt degradate prezentand tasari si alunecari laterale;
- scari de acces si casiuri lipsa;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta fisuri si crapaturi;
- denivelari si fagase la imbracamintea asfaltica;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- bordurile sunt degradate si nu prezinta siguranta pentru pietoni;
- parapetul metalic este corodat;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforarea orizontala prin radierul fundatiei culeei Targoviste a relevat urmatoarele aspecte nesatisfacatoare privind calitatea si rezistenta materialelor:

- 0,00 - 0,30 – moloane din piatra cioplita;
- 0,30 - 2,10 – beton cu liant din var, degradat, sfaramicios;
- carota 1,40 - 1,60 m – rezistenta la compresiune 5,69 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima.

Rezultatele studiului geologic arata ca atat elevatiile cat si fundatiile boltii existente sunt realizate din materiale slab calitative si nu corespund standardelor in vigoare.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, avand ca schema statica cadru.

Lungimea totala a podului este de 14,90 m din care suprastructura de 11,50 m.

Suprastructura va fi realizata din 21 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=9,00 m care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 11,10 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 14,50 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m (latime utila de 1,00 m)si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura este alcatuita din 2 culei masive din beton armat fundate direct.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat, fundate direct. La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in aval.

POD KM 97+050 (97+062) PESTE TORENT LA CARPINIS

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza un torent in zona localitatii Carpinis, a fost construit in anul 1959 si corespunde clasei E de incarcare (A30; V80). Lumina podului este de 5,30 m si lungimea totala de 21,10 m.

Infrastructura este realizata din doua culei masive de beton si beton armat, fundate direct.

Suprastructura este alcatuita dintr-o dala de beton armat monolit cu lungimea de 7,30 m, 9,00 m latime si h=0,65 m.

Partea carosabila are latimea de 9,60 m fara trotuare pietonale.

Podul este prezazut cu parapet pietonal din beton armat.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele este facuta cu taluze.

Pe rampe nu sunt prevazute scari si exista casiuri din piatra bruta.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:

Suprastructura

- betonul din dala este degradat cu armaturi vizibile corodate;
- fisuri si crapaturi la intradosul dalei din beton;
- infiltratii vizibile la intradosul dalei din beton;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- lisele de parapet distruse in totalitate, armatura dezgolita, gauri;

Infrastructura, racordari cu terasamentele

- elevatiile culeelor prezinta fisuri;
- beton segregat in elevatii;
- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- armatura vizibila pe zidurile intoarse;
- armatura din zidurile intoarse este independenta fata de elevatii;
- fisuri intre zidurile intoarse si elevatii;
- pierderea formei taluzelor;
- lipsa scarilor de acces;
- degradarea casiului din piatra bruta;
- prezenta in albie a unor obstacole;

Cale, trotuar, parapet

- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- parapetul pietonal din beton armat prezinta degradari si zabrelute lipsa;
- lipsa parapete directionale;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare orizontala prin elevatie culee Sinaia a relevat urmatoarele rezultate:

- 0,00 - 1,80 – beton turnat in loc in stare buna;
- carota 1,50 - 1,80 m – rezistenta la compresiune 16,29 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – C16/20;
- 1,80 - 2,60 – beton cu lianat din var, degradat, fisurat, sfaramicios.

Podul nou se va realiza pe acelasi amplasament, avand ca schema statica cadru, avand oblicitatea de 70°.

Lungimea totala a podului in axul drumului este de 14,06 m din care suprastructura este 10,44 m.

Suprastructura va fi realizata din 17 grinzi prefabricate, precomprimate cu armatura preintinsa, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=0,52 m si L=8,00 m care conlucreaza intre ele

prin intermediul placii de suprabetonare si a nodului de cadru eliminandu-se astfel aparatele de reazem si rosturile de dilatatie.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 8,50 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 11,90 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m (latime utila 1,00 m) si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura va fi realizata din 2 culei masive din beton armat fundate indirect.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm.

Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va fi asigurata de panta longitudinala a podului.

Racordarea cu terasamentele se va face cu placi de racordare si aripi din beton armat.

La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe un pod provizoriu pozitionat in amonte.

Podul provizoriu nu se poate amplasa in aval deoarece albia raului Ialomicioara este foarte aproape de pod si deschiderea acestui torent spre zona de confluenta este foarte mare. Dat fiind caracterul temporar al podului provizoriu, acesta nu afecteaza in niciun fel structura definitiva.

POD KM 105+683 (106+466) PESTE VALEA IZVORUL DORULUI LA SINAIA

A.SITUATIA EXISTENTA

Podul traverseaza Valea Dorului in apropierea localitatii Sinaia, a fost construit in anul 1926, consolidat in anul 1976 si corespunde clasei E de incarcare (A30; V80). Lungimea totala este de 55,60 m.

Podul este alcatuit dintr-o bolta de zidarie de piatra avand 3 deschideri 8,00 + 23,00 + 8,00 m si latimea de 6,30 m pozitionata perpendicular pe firul albiei.

Timpanele sunt realizate tot din zidarie de piatra.

In anul 1976, o data cu modernizarea drumului, bolta a fost consolidata si largita prin introducerea unor dale prefabricate carosabile din beton armat, de 10,80 m latime si 1,50 m lungime, ce reazema pe timpanele boltii.

Elementele ce sustin calea sunt dalele din beton armat prefabricate si consolele de trotuar.

Partea carosabila pe pod are o latime de 8,40 m si doua trotuare de 1,30 m si 1,10 m latime.

La partea exterioara a caii sunt prevazute borduri si parapete directionale, iar partea exterioara a trotuarelor parapetele pietonale.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic. Scurgerea apelor pluviale pe pod este asigurata numai de panta longitudinala a podului.

Racordarile cu terasamentele se fac cu ziduri de sprijin din beton armat fundate indirect.

Pe rampe nu sunt prevazute scari si casiuri.

Constatari privind starea tehnica a podului existent:
Suprastructura

- culoare neuniforma, pete negre, impuritati, aspect prafuit;
- fisuri si crapaturi la intradosul boltii;
- infiltratii vizibile la intradosul boltii;
- infiltratii intre dalele prefabricate;
- armatura vizibila la dalele prefabricate;
- infrastructura, racordari cu terasamentele;
- albia neamenajata, neprofilata in zona fundatiilor;
- albie blocata cu bolovani mari si vegetatie;
- degradari la zidaria boltii;
- degradari ale malurilor;
- nu sunt prevazute lucrari de aparari de maluri la albia vaii;
- afuieri la infrastructurile boltii (se vede talpa inferioara a fundatiei);
- latime insuficienta a acostamentelor;
- alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, acces dificil pe trotuarul podului;
- rampele sunt degradate prezentand tasari si alunecari laterale;
- scari de acces si casiuri lipsa;
- cale, trotuar, parapet
- imbracamintea pe pod este din beton asfaltic si prezinta denivelari, fisuri, crapaturi;
- depuneri de material solid in zona bordurilor;
- parapetul directional degradat si in unele zone lipseste lisa;
- parapetul pietonal metalic este corodat si are zabrelute lipsa;

B.SITUATIA PROIECTATA

Pentru modernizarea acestui pod, prin expertiza tehnica realizata de domnul inginer Stelian Popescu, expert tehnic atestat MLPTL, s-a cerut un proiect geotehnic care sa evidentieze starea blocurilor de fundatie.

In cadrul acestui proiect s-a efectuat un studiu geotehnic prin care s-au prevazut perforari de la nivelul caii pana sub talpa fundatiei, perforari orizontale prin fundatii pentru stabilirea starii si rezistentei betonului existent, precum si a parametrilor de calcul in vederea determinarii capacitatii portante a terenului de fundare.

Din acest studiu geotehnic reiese o stare necorespunzatoare a fundatiilor, avand in vedere ca majoritatea sunt alcatuite dintr-un beton cu liant de var, degradat, sfaramicios, in unele situatii neputand fi extrasa carota pentru efectuarea incercarii, recuperajul constand in mare parte din elemente de pietris din compozitia betonului.

Perforare verticala de la nivelul caii prin fundatie – culee Sinaia

- 0,00 0,30 – moloane din piatra cioplita;
- 0,30 4,50 – blocuri de roca in masa de beton cu liant de var, segregat;
- carota 2,10 - 2,40 m – rezistenta la compresiune 7,69 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – mai mica decat clasa minima;
- 4,50 - 5,00 – gresie fisurata cu argila in fisuri;
- 5,00 - 6,50 – gresie compacta;
- carota 5,10 - 5,30 m – rezistenta la compresiune 58,54 N/mm^2 – clasa de rezistenta la compresiune – C55/67;

Perforare orizontala la pila P2 – afuiata

- 0,00 - 2,50 – beton in stare buna;
- 2,50 - 3,00 – teren adiacent fundatiei format din gresie cenusie cu fisuri si argila in fisuri.

Podul nou cu trei deschideri 16,90 m + 21,80 m + 16,90 m cu schema statica grinda continua, se va realiza in amonte de podul existent.

Lungimea totala a podului este de 60,80 m din care suprastructura de 55,60 m. Suprastructura va fi realizata din 12 grinzi prefabricate, precomprimate, cu distanta interax de 1,22 m, cu h=1,03 m si lungimea de 15,00 si 20,00 m, care conlucreaza intre ele prin intermediul placii de suprabetonare si antretoazelor.

Podul este amplasat pe curba astfel incat latimea partii carosabile cu supralargire va fi de 13,30 m. Lăţimea totală a suprastructurii este de 16,70 m.

Trotuarele pietonale au o latime totala de 1,70 m (latime utila 1,00 m) si sunt prevăzut la marginea părţii carosabile cu parapete de siguranţă cu nivel de protecţie H4b, iar la marginea trotuarelor cu parapete pietonal.

Infrastructura podului este realizata dintr-o culee masiva fundata direct spre Targoviste, 2 pile lamelare fundate indirect si o culee bancheta fundata indirect spre Sinaia.

Calea pe pod va fi realizata din beton asfaltic si va fi alcatuita din:

- hidroizolatie 1 cm;
- mortar asfaltic turnat pentru protectia hidroizolatiei MAT - 2 cm;
- beton asfaltic pentru poduri BAP16 – 4 cm;
- mixtura asfaltica MAS16 AND 546/2013 – 3 cm;
- Trotuarele se vor realiza din asfalt turnat (AT) cu grosimea de 2 cm.

Scurgerea apelor pluviale pe pod va asigurata prin guri de scurgere.

Racordarea cu terasamentele se va face cu ziduri de sprijin la culeea Targoviste si cu sferturi de con pereate la culeea Sinaia.

La capetele podului vor fi prevazute scari si casiuri.

Pe timpul executiei, circulatia se va realiza pe podul existent.

Solutiile propuse in cadrul proiectului aduc un beneficiu mediului prin limitarea impactului negativ asupra cursurilor de apa si al circulatiei in conditii de siguranta a utilizatorilor drumului.

Siguranta circulatiei

Marcaje, semnalizare si indicatoare rutiere

Semnalizarea si marcajul pe timpul executiei

Zonele de lucru vor fi marcate cu marcaj provizoriu si semnalizate cu indicatoare speciale, conform conditiilor impuse de "Normei Metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului", conform M.I. – M.T. nr. 1112/411/2000 reeditat.

Semnalizarea si marcajul definitiv

Semnalizarea si marcajul definitiv dupa terminarea lucrarii este impartita in semnalizarea verticală care se va realiza conform SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-3:2011, AND 604:2012 si semnalizarea orizontala reprezentata de marcaje rutiere conforme cu SR 1848-7/2015 „Semnalizare rutiera_Marcaje rutiere".

Aceste doua subclasificari impreuna cu toate instrumentele necesare realizarii acestora (indicatoare, console, stalpi de ghidare, borne km, borne hm, vopseaua pentru marcaj rutier, parapeti, fluturasi reflectorizanti sau catadioptrii), contribuie la desfasurarea in siguranta a circulatiei rutiere.

Semnalizare orizontala – marcaj rutier

In proiect s-au folosit urmatoarele tipuri de linii de marcaj

- **Marcaje longitudinale:**
  - linii de separare a benzilor de acelasi sens:
    - in localitati - (linie discontinua tip " B " si linie continua tip " E " in apropriere de intersectii si in zonele periculoase (exp: treceri de pietoni);
    - in afara localitatilor - (linie discontinua tip " A ");
  - linii de separare a sensurilor de circulatie si delimitare parte carosabila:
    - in localitati - (tip L pe zona mediana, acolo unde este prevazut parapet New Jersey si tip M pe partea dreapta a drumului);
    - in afara localitatilor - (tip O cu efect rezonator)
- ***Marcaje transversale de:***
  - de oprire;
  - cedare a trecerii in intersectii;
  - traversare pentru pietoni
- ***Marcaj divers pentru:***
  - ghidare in intersectii (linie discontinua tip "I");
  - sageti sau inscriptii;
  - statii de autobuz;
  - marcaje de reducere a vitezei, constituite din linii tranversale, benzi producatoare de zgomot.
- ***Marcaje laterale aplicate pe:***
  - lucrari de arta (poduri, pasaje denivelate, ziduri de sprijin);
  - stalpi si copaci situati pe platforma drumului;
  - borduri.

Aceste tipuri de marcaje sunt dimensionate conform SR 1848-7-2015 pentru viteze de circulatie de 50 km/h (in localitati) si 90 km/h (in afara localitatilor). In zonele unde a fost necesara restrictionarea vitezei de circulatie pe partea carosabila s-au aplicat simboluri de limitare a vitezei.

Marcajele sunt de regula de culoare alba, cu exceptia celor ce se aplica pe elementele laterale drumului care sunt de culoare alba/neagra sau galbena/neagra, precum si a celor provizorii, folosite la organizarea circulatiei în zona lucrarilor, care sunt de culoare galbena.

Semnalizare verticala - indicatoare rutiere

Indicatoarele rutiere se vor realiza si monta in teren conform cu normele in vigoare in SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-3:2011 si a AND 604:2012.

Semnalizarea verticala prin indicatoare rutiere a tronsonului si zonelor de servire vor fi impartite in urmatoarele categorii:

- indicatoare de avertizare;
- indicatoare de reglementare;
- indicatoare de orientare si informare;

Panouri aditionale

Indicatoare kilometrice si hectometrice

Pentru asigurarea unei rezistente mecanice superioare a structurii metalice cat si din considerente de siguranta a circulatiei in caz de impact frontal, stalpii indicatoarelor si a consolelor se vor realiza dintr-o singura bucata, fara innadiri ale sectiunii.

Indicatoarele rutiere vor cuprinde doar informatii esentiale si clare astfel incat conducatorul auto sa le perceapa dintr-o privire pentru a evita abaterea acestuia de la trafic.

Formatul indicatoarelor rutiere se stabileste in functie de categoria de drum, conform cu prevederile SR 1848-2:2011, astfel:

- pentru drumuri nationale format mare;
- pentru drumuri laterale si parcari format normal.

Folia reflectorizanta montata pe indicatoare va fi de minimum clasa 2.

Stâlpi de ghidare, Parapete si Atenuatori de Impact

Pentru a face mai vizibil participantilor la trafic, pe lisa parapetelui de protectie se vor monta fluturasi reflectorizanti din 3 in 3 m.

Pe coronamentul parapetului New Jersey, se vor monta panouri antiorbire realizate pe suport metalic, iar pe partile laterale se vor monta placute reflectorizante cu catadioptri montate din 3 in 3 metri.

In zona platformei unde nu sunt prevazuti parapeti, se vor monta stalpi de ghidare cu folie reflectorizanta sau catadioptrii, conform STAS 1948/1:1991, avand inaltimea de 1,00 m peste nivelul solului.

La capetele parapetului median, se va amplasa un dispozitiv terminal de absorbtie la impact.

Butoni reflectorizanti

Butoni reflectorizanti se monteaza:

- inaintea trecerilor pentru pietoni;
- pe insule de dirijare a circulatiei din intersectiile la nivel;
- pe bordura inalta la poduri.

Mutari si protejari instalatii

Solutiile de mutare sau protejare a retelelor de utilitati in raport cu lucrarile de modernizare a drumului national vor fi stabilite in functie de prevederile avizelor si acordurilor specifice.

In vederea limitarii suprafetelor de expropriere lucrarile de utilitati au fost pozitionate in interiorul zonei de siguranta a drumului.

Utilitatile existente in zona drumului care urmeaza sa fie mutate/protejate in raport cu lucrarile de modernizare a drumului national, sunt urmatoarele:

❖ **Judet Dambovita**

- retele alimentare cu apa;
- retele canalizare;
- retele canal termic;
- retele irigatii;
- retele distributie gaze naturale;
- retele transport gaze naturale;
- retele transport titei;
- retele transport motorina;
- retele OMV;
- retele electrice de inalta tensiune 110kv;
- retele electrice de inalta tensiune 220kv;
- retele electrice de joasa si medie tensiune;
- retele telecomunicatii;
- lucrari de iluminat;

❖ **Judetul Prahova**

- retele alimentare cu apa;
- retele canalizare;
- retele distributie gaze naturale;
- retele transport gaze naturale;
- retele electrice de joasa si medie tensiune;
- retele telecomunicatii.

RETELE UTILITATI SECTOR 1

1. RETELE ALIMENTARE CU APA

1A. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Compania Judeteana Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Ilfoveni			
32+350		De la statia de pompare, conducta apa principala subtraverseaza drumul proiectat. Conducta este protejata in tub otel.	PEHD, Dn 90mm; h=1,1 m Tub OLø200, L=14,5m
32+350	33+320	Conducta de apa principala este pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7,3 m de axul drumului - la km 32+534 conducta subtraverseaza drumul; din aceasta subtraversare, pe partea stanga a drumului este pozata conducta secundara L = 200 m, la aproximativ 11 m de axul drumului -la km 32+848 conducta subtraverseaza drumul; din aceasta subtraversare, pe partea stanga a drumului este pozata conducta secundara L = 300 m, la aproximativ 11 m de axul drumului -la km 33+215 conducta subtraverseaza drumul; din aceasta subtraversare, pe partea stanga a drumului este pozata conducta secundara L = 200 m, la aproximativ 11 m de axul drumului	PEHD, Dn90mm; h= 1,1 m PEHD, Dn63mm PEHD, Dn40mm; h=0,9 m PEHD, Dn63mm PEHD, Dn40mm; h=0,9 m PEHD, Dn63mm PEHD, Dn40mm; h=0,9 m
33+320	34+442	Conducta apa principala este pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7,3m de axul drumului -la km 34+110, conducta subtraverseaza drumul; din aceasta subtraversare, pe partea stanga a drumului este pozata conducta secundara L=30m, la aproximativ 11m de axul drumului	PEHD, Dn63mm; h=1,1 m PEHD, Dn63mm PEHD, Dn40mm; h=0,9 m
34+442	34+512	Conducta de apa principala este pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7,3 m de axul drumului	PEHD, Dn40mm; h=1,1 m

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Ilfoveni			
32+350	33+320	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat -se reloca subtraversarile in vederea executarii lor in conformitate cu STAS 9312: -km 32+534 – conducta se protejeaza in tub OL -km 32+848 – conducta se protejeaza in tub OL -km 33+215 - conducta se protejeaza in tub OL -la subtraversarea drumurilor laterale se prevede protejarea conductei proiectate in tub OL	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=1.037 m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25 m; Tub OLø200, Ltub prot.=20 m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25 m; Tub OLø200, Ltub prot.=20 m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25 m; Tub OLø200, Ltub prot.=20 m Tub OLø200, Ltub prot.=11 m
33+320	34+442	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat -se reloca subtraversarile in vederea executarii lor in conformitate cu STAS 9312: -km 34+211 – conducta se protejeaza in tub OL -la subtraversarea drumurilor laterale se prevede protejarea conductei proiectate in tub OL	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=1.203 m; PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25 m; Tub OLø200, Ltub prot.=20 m Tub OLø200, Ltub prot.=22 m
34+442	34+512	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR13.6, PN10, De40x3, Lcond.=118 m
Refacere bransamente, PEHD, De25mm			Lcond.=472 m

1B. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Compania de Apa Targoviste-Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Racari			
5+795.52	6+794.46	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 12m de axul drumului. Din conducta existenta, sunt pozate subtraversari ale drumului la km: 5+900; 6+150; 6+290; 6+490; 6+520; 6+550; 6+710; 6+794.46.	OL ø200; h=1-1,8m; p=1,5-3atm

Localitatea Ulmi			
39+234.53	39+263.77	Conducta apa subtraverseaza drumul proiectat; stanga-dreapta drumului sunt pozate camine vane	OL ø500
39+263.77		Bransament apa subtraverseaza drumul proiectat; pe partea dreapta a drumului se afla amplasat un camin de vane.	PEHD, De75mm
39+263.77	44+092.95	Conducta aductiune pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 17,5m de axul drumului -subtraversare la km 39+254.65 – conducta OLø500 -subtraversare la km 41+207.48 – conducta OL -subtraversare la km 41+360.38 – conducta OL -subtraversare la km 41+746.46 – conducta PEHD, Dn63 -subtraversare la km 41+851.20 – conducta PEHD, Dn63 -subtraversare la km 42+642.53 – conducta OL -subtraversare la km 42+924.45 – conducta OL -subtraversare la km 42+996.31 – conducta OL si camin vane -subtraversare la km 43+113.61 – conducta OL si camin vane -subtraversare la km 43+785.56 – conducta OL, PEHD si camin vane -subtraversare la km 44+130 – conducta OL	Premo, Dn600mm; h=1-1,8m; p=3-5,5atm
41+207.48	41+360.38	Conducta apa amplasata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 5m de axul drumului.	OL ø2 ½”
41+207.48	44+130	Conducte de distributie amplasate pe ambele parti ale drumului, montate ingropat in trotuar, la o distanta de aproximativ 0,5m-1m fata de limita de proprietate	OL ø2”÷4”

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Racari			
5+795.52	6+794.46	Conductele care subtraverseaza drumul sunt relocate, in vederea executarii subtraversarii in conformitate cu STAS 9312. La subtraversare conducta se protejeaza in tub OLø400mm. - km 5+905.51 - km 6+143.38 - km 6+275.97 - km 6+488.37 - km 6+523.40 - km 6+553.23 - km 6+718.28 - km 6+794.46	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De225x13.4, h=1,5m Lcond.=40m; Ltub prot.=32m Lcond.=37m; Ltub prot.=28m Lcond.=37m; Ltub prot.=30m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=27m; Ltub prot.=20m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=35m; Ltub prot.=32m
Localitatea Ulmi			
39+263.77	41+345.34	Conducta de aductiune se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat La subtraversarea drumurilor laterale, conducta se protejeaza in tub protectie.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De630x37.4, h=1,5m, Lcond.=2200m Tub beton Dn800mm, Ltub prot.=40+50+15+15+15m Tub OLø200, Ltub prot.=15+15+15m

41+315.73	41+731.02	Conducta de otel de pe partea dreapta a drumului se reloca in vederea scoaterii conductei de apa in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=450m
41+731.02	44+133.37	Conductele de otel si Premo de pe partea dreapta a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=2500m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De630x37.4, h=1,5m, Lcond.=2500m
41+315.73	44+133.37	Conducta de otel de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii conductei de apa in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=2850m
41+315.73	44+133.37	Conductele care subtraverseaza drumul sunt relocate, in vederea executarii subtraversarii in conformitate cu STAS 9312. La subtraversare conducta se protejeaza in tub OL. -km 41+315.73 -km 41+731.02 -km 41+863.93 -km 41+863, tub protectie la subtraversare drum lateral -km 42+636.05 -km42+910.32 -km 42+988.73 -km 43+101.61 -km 43+586.13, 43+651.50, 43+712.18, tub	 PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1.5m, Lcond.=42m; Tub OLø200, Ltub prot.=37m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub OLø200, Ltub prot.=10m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub OLø200,

		protectie la subtraversare drumuri laterale -km 43+775.89 -km 44+107.30	Ltub prot.=12+15+15m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub beton Dn800, Ltub prot.=25m Tub OLø200, Ltub prot.=25m
Refacere bransament, PEHD, De25mm			Lcond.=2100m

2. RETELE IRIGATII

Retele irigatii. Detinator retea: ANIF. Filiala Arges-Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Baleni			
31+694.84	31+793.97	Conducta irigatii pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 11,5m de axul drumului	Premo, Dn1000mm; h=1-1,2m; p=6atm
31+793.97		Conducta irigatii subtraverseaza drumul proiectat	Premo, Dn1000mm; h=1-1,2m; p=6atm
Localitatea Ilfoveni			
33+823.28		Conducta irigatii prin sifonare subtraverseaza drumul proiectat. Stanga-dreapta drumului proiectat sunt pozate 2 camine de vane, la distantele 8,5m, respectiv 10,5m de axul drumului proiectat.	Premo, Dn1400m
Localitatea Ulmi			
39+558.98		Conducta irigatii subtraverseaza drumul proiectat	Azbociment Dn400; h=1-1,2m; p=6atm

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Baleni			
31+694.84	31+793.97	Conducta irigatii este relocata in vederea scoaterii sale in afara lucrarilor de drum. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø1168x10. La racordarea conductei existente cu conducta proiectata se prevede un camin de vane.	Pafsin, De1000mm, Lcond.=142m Ltub prot.=28m 1 buc.

Localitatea Ilfoveni			
33+823.28		Conducta irigatii este relocata in vederea realizarii subtraversarii conform normelor in vigoare. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø1524x8.8.	Pafsin, De1400mm, Lcond.=28m Ltub prot.=18m
Localitatea Ulmi			
39+558.98		Conducta irigatii este relocata in vederea realizarii subtraversarii conform normelor in vigoare. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø508x5. La racordarea conductei existente cu conducta proiectata se prevede un camin de vane.	PEHD, De400x23.7, Lcond.=50m Ltub prot.=30m 1 buc.

3. RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE

Retele distributie gaze. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Racari			
4+890	5+490	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 6m de axul drumului existent	PE Dn63 (pe stanga) PE Dn63 (pe dreapta)
5+490	9+580	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 6m de axul drumului existent	PE Dn225 (pe stanga) PE Dn225 (pe dreapta)
9+580	10+000	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 6m de axul drumului existent	PE Dn63 (pe stanga) PE Dn160 (pe dreapta)
Localitatea Ilfoveni			
32+500	33+890	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 7,5m, respectiv 7m de axul drumului existent	PE Dn110 (pe stanga) PE Dn90 (pe dreapta)
33+890	34+140	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga a drumului, la aproximativ 6,7m de axul drumului existent	PE Dn90 (pe stanga)
34+140	34+500	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 6,7m, respectiv 7,1m de axul drumului existent	PE Dn90 (pe stanga) PE Dn90 (pe dreapta)
34+500	34+570	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga a drumului, la aproximativ 6,7m de axul drumului existent	PE Dn90 (pe stanga)
Localitatea Bratesti			

35+685	37+300	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 12m, respectiv 9m de axul drumului existent	PE Dn90 (pe stanga) PE Dn90 (pe dreapta)
Localitatea Ulmi			
41+400	41+470	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga a drumului, la aproximativ 12m de axul drumului existent	OL ø6” (pe stanga)
41+470	42+636	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 7,5m, respectiv 6,5m de axul drumului existent	OL ø6” (pe stanga) OL ø4” (pe dreapta)
42+636	43+000	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 7,5m, respectiv 6,5m de axul drumului existent	OL ø6” (pe stanga) PEHD Dn125 (pe dreapta)
43+000	44+221.91	Conducta distributie gaze, redusa presiune, pozata ingropat pe partea stanga si dreapta drumului, la aproximativ 9m, respectiv 12m de axul drumului existent	OL ø6” (pe stanga) PEHD Dn125 (pe dreapta)

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Racari			
4+890	5+500	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Ltub prot.=22+14m PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Ltub prot.=22m
5+500	6+790	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=1380m Ltub prot. = =12+14+34+10+14+22m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=1382m Ltub prot. = =16+12+18+16+50+16+18m
Pod peste raul Ilfovat, km6+796		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta, respectiv stanga a drumului, supratraverseaza raul Ilfovat. Se prevede conducta OL ø219.1x6, protejata in tub OL ø355.6x8.	Lcond.=42m
6+800	8+730	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=2407m Ltub prot. = 18+14+65m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=2407m

		La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	Ltub prot. = 20+12+20m
Pod peste raul Ilfov, km8+746		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta, respectiv stanga a drumului, supratraverseaza raul Ilfovat. Se prevede conducta OL ø219.1x6, protejata in tub OL ø355.6x8.	Lcond.=47m
8+766	9+590	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=897m Ltub prot. = 12+18m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=897m Ltub prot. = 28m
9+590	10+000	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De160x14.6, Lcond.=437m PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=426m Ltub prot. = 20m
Localitatea Ilfoveni			
32+500	33+890	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=1477m Ltub prot. = 12+22m
34+135	34+500	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. Se reloca subtraversarea drumului proiectat din dreptul km 34+135 si racordarea conductei nou proiectata pozata pe partea dreapta in conducta existenta pozata pe partea stanga. La subtraversarea drumului, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=423m Ltub prot. = 18m
Localitatea Bratesti			
35+700	37+300	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=1755m Ltub prot. = 16m
Localitatea Ulmi			
41+400	44+222	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø323.9x8.	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.=3035m Ltub prot. = 10+20+12+14m
41+477	44+222	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø273.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.=2938m Ltub prot. = 19+10+12+9+9m

4. RETELE TRANSPORT GAZE NATURALE

Retele transport gaze naturale. Detinator retea: SNTGN TRANSGAZ MEDIAS. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitaea Baldana			
4+490		Conducta transport gaz Dn800 Crevedia – Podisor subtraverseaza drumul	OL Dn 800
Intre Localitatea Balteni si Localitatea Contesti			
11+400		Conducta transport gaz Dn400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul	OL Dn 400
12+600		Conducta transport gaz Dn400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul	OL Dn 400
Localitatea Crangasi			
20+100		Conducta transport gaz Dn400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul	OL Dn 400

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitaea Baldana			
4+490		Conducta transport gaz OL ø 800 Crevedia – Podisor subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø1118x10	Lcond.= 33m Ltub prot. = 25m
Intre Localitatea Balteni si Localitatea Contesti			
11+400		Conducta transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Lcond.= 36m Ltub prot. = 23m
12+600		Conducta transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Lcond.= 52m Ltub prot. = 34m
Localitatea Crangasi			
20+100		Conducta transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Lcond.= 50m Ltub prot. = 29m

5. RETELE TRANSPORT MOTORINA

Retele transport motorina. Detinator retea: NECUNOSCUT.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Intre localitatea Baleni si localitatea Ilfoveni			
31+960		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul	
Localitatea Bratesti			
37+970		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul	

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Intre localitatea Baleni si localitatea Ilfoveni			
31+960		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul in tub de protectie	
Localitatea Bratesti			
37+970		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul in tub de protectie	

6. RETELE TRANSPORT TITEI

Retele transport titei. Detinator retea: SC CONPET SA.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Baldana si Localitatea Racari			
4+450	4+491	Conducta transport titei ø14 ¾" Cartojani-Ploiesti subtraverseaza drumul	OL ø14 ¾"

4+465	4+491	Conducta transport titei ø12 ¾" Cartojani-Ploiesti subtraverseaza drumul	OL ø12 ¾"
4+475	4+491	Conducta transport titei ø10" Cartojani-Ploiesti subtraverseaza drumul	OL ø10", dezafectata
Localitatea Contesti			
15+656		Conducta transport titei ø14 ¾" subtraverseaza drumul	OL ø14 ¾"
15+660		Conducta transport titei ø20" Calareti-Pitesti subtraverseaza drumul	OL ø20"
Intre Localitatea Mircea Voda si Localitatea Ilfoveni			
31+905		Conducta gazolina ø6 $^{5}/_{8}$" subtraverseaza drumul	OL ø6 $^{5}/_{8}$"
31+915		Conducta transport titei ø10 ¾" subtraverseaza drumul	OL ø10 ¾"
31+921		Conducta transport titei ø10 ¾" subtraverseaza drumul	OL ø10 ¾"
Localitatea Ulmi			
41+850		Fibra optica subtraverseaza drumul; fibra este introdusa intr-un tub OL ø 8 5/8".	FO

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Baldana si Localitatea Racari			
4+450	4+491	Conducta transport titei OL ø406.4x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8. Cuplarile in fir curent se vor face cu curbe godevilabile (min 5DN).	Lcond. = 58m Ltub prot.= 25m
4+465	4+491	Conducta transport titei OL ø323.9x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø457x8. Cuplarile in fir curent se vor face cu curbe godevilabile (min 5DN).	Lcond. = 44m Ltub prot.= 29m
4+475	4+491	Conducta dezafectata – nu necesita relocare	
Localitatea Contesti			
15+656		Conducta transport titei OL ø406.4x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8; conducta proiectata este paralela cu conducta existenta	Lcond. = 43m Ltub prot.= 35m
15+660		Conducta transport titei OL ø508x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8; conducta proiectata este paralela cu conducta existenta	Lcond. = 48m Ltub prot.= 38m
Intre Localitatea Mircea Voda si Localitatea Ilfoveni			
31+905		Conducta transport titei OL ø168.3x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 36m Ltub prot.= 30m
31+915		Conducta transport titei OL ø323.9x8 se va reloca/proteja conf proiect nr 330/2016 SC SNIF	

		PROIECT S.A	
31+921		Conducta transport titei OL ø323.9x8 se va reloca/proteja conf proiect nr 330/2016 SC SNIF PROIECT S.A	
Localitatea Ulmi			
41+850		Fibra optica nu necesita relocare	

7. RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (110kV)

Detinator retea: S.D.E.E. ELECTRICA MUNTENIA NORD S.A. – SUCURSALA TARGOVISTE
Judet Dambovita

Situatia existenta:

Retelele electrice de 110kV sunt amplasate astfel:

Extravilan si intravilan localitatile: Balteni, Contesti

- km 10+413 – km 15+029 - Paralelism LEA 110 kV DC

Extravilan Balteni-Ghergani:

- km 10+546 – Supratraversare LEA 110kV D.C.

Extravilan si intravilan localitatile: Crangasi, Cuza Voda, Mircea Voda, Ilfoveni, Bratesti, Ulmi,

- km 20+016 – km 41+580 - Paralelism LEA 110 kV DC

Extravilan Ulmi – Balteni

- km 41+424 - Supratraversare LEA 110kV D.C.

Situatia proiectata

Extravilan: Balteni, Contesti

- *km 10+413 – km 15+029 - Paralelism si supratraversare LEA 110 kV DC*

Se demonteaza 5 stalpi din axul liniei existente. Pentru reglementarea situatiei se monteaza 6 stalpi speciali in axul liniei existente. Stalpii se vor monta in fundatii turnate.

Extravilan / intravilan: Cuza Voda, Mircea Voda, Ilfoveni, Bratesti

- *km 20+016 – km 41+580 - Paralelism LEA 110 kV DC*

Se demonteaza 17 stalpi din axul liniei existente. Pentru reglementarea situatiei se monteaza 20 stalpi speciali in axul liniei existente. Stalpii se vor monta in fundatii turnate.

8. RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (220kV)

Detinator retea: C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

Extravilan Ulmi-Bratesti

- km 40+753 – km 40+783 - supratraversare LEA 220 kV DC - Brazi Vest – Targoviste 1+2 (2x3x450/75mmp+OPGW 95mmp).

9. RETELE ELECTRICE DE MEDIE TENSIUNE (20kV) SI JOASA TENSIUNE (0,4 kV)

Detinator retea: FDEE MUNTENIA NORD – SDEE TARGOVISTE

Situatia existenta:

Comuna Tărtăşeşti
In localitatea BALDANA

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 4,7 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN71;
- LEA 20 kV racord la PTA POROTHERM pe o lungime de 0,1 km;

Oras Racari
In oras RACARI

- LEA joasa tensiune existenta de la km 5+200 la km 6+700 pe ambele parti ale DN 71 in lungime de 1,4 km x 2 = 2,8 km si
- LEA joasa tensiune existenta de la km 6+700 la km 7+300 pe o singura parte si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71 in lungime de 0,6 km;
- LES 20Kv Derivatie PTZ 6156 intre km 5+600 racordarea PT intrare- iesire si km 6+350;
- LES joasa tensiune iesiri din PT.

In localitatea GHERGANI

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,7 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN71;

Comuna Conţeşti
In zona localitatii BALTENI

- LES 20 kV Derivatie BUTAN GAZ afectat la km 11+000 la km 11+100 zona subtraversarii DN 71, pe o lungime de 100 m;

In localitatea CONTESTI

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 3,5 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN71;
- LES joasa tensiune si stalpi metalici pentru iluminat in lungime de 3,1 km ce apartine Primariei comunei;
- LES joasa tensiune Paola Confectii;
- LEA 20kV Derivatie Saresti – neafectata;

In localitatea CRANGASI

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,5 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN71;

- LES joasa tensiune si stalpi metalici pentru iluminat in lungime de 0,9 km ce apartine Primariei comunei;
- LEA 20 kV Mircea Voda din Statia Mavrodin este afectata de la km 20+300 la km 21+400 pe o lungime de traseu de 1,1 km;
- derivatie 20 kV Salcioara zona REC 82 din LEA 20 kV Mircea Voda din ST. Mavrodin afectata la traversarea peste DN 7 la km 22+400;

Comuna Sălcioara

In localitatea CUZA VODA

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 0,6 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71;
- LES 20 kV din LEA 20kV Mircea Voda afectat de lucrari de la km 23+600 la km 26+100 pe o lungime de traseu de 2,6 km.

In localitatea MIRCEA VODA

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,2 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71;
- LEA 20 kV Mircea Voda din Statia Mavrodin este afectata la km 27+500 la traversarea peste DN 71 pe o lungime de traseu de 0,15 km;

Comuna Nucet

In localitatea ILFOVENI

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 2,4 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71;
- LEA 20 kV Derivatie Ilfoveni este afectata la km 34+600 la km 35+300 pe o lungime de traseu de 0,7 km;
- PTA 2046 Cosmorom este afectat de largirea drumului.

Comuna Vacaresti

In localitatea BRATESTII DE JOS

- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,1 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71;

Comuna Ulmi

In localitatea ULMI

- LES joasa tensiune iluminat la benzinarie si stalpii metalici afectati de largirea DN 7 pe o lungime de 150 m, proprietate benzinarie;
- LEA 20 kV Derivatie Vacaresti este afectata traversarea DN 71 la km 39+400 pe o lungime de 50 m;
- LEA 20 kV Derivatie PTA 2212 din Derivatia 20kV Vacaresti este afectata de la km 39+400 la km 39+720 pe o lungime de 0,32 km;
- LEA joasa tensiune existenta in lungime de 3,0 km si toti stalpii de bransamente ce traversau DN 71;

Profil / km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
De la	La		Stalpi (buc)	Retea (m)	
LOCALITATEA BALDANA					
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA J.T. alimentata din 4 posturi de transformare astfel:			

0+000	**0+915**	**PTA 6246 LEA JT**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 915 m	12 din retea 21 st. br.	915	
0+940	**2+970**	**PTA 6117 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 2.030 m	40 din retea 41st. br.	2030	
3+020	**4+020**	**PTA 6173 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1.000 m	16 din retea 24 st. br.	1000	
4+080	**4+820**	**PTA 6160 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 740 m	22 din retea 9 st. br.	740	
4+820	**4+920**	**LEA 20 kV Derivatie PTA 9595 POROTHERM**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton SE cu conductor OL-AL. Sunt afectati de modernizarea DN 71 3 stalpi de beton	3	100	
LOCALITATEA RACARI					
4+820	**5+400**	**PT A 9033 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 580 m	6 din retea 2 st. br.	580	
5+400	**5+990**	**PT A 6060 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 250 m pe partea stanga + L= 590 m pe partea dreapta	26 din retea	840	
5+730	**6+280**	**PTZ 6156 LEA J.T**			
		LEA JT este pe partea ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice si torsadate. Este afectata intreaga LEA J.T. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 550 m pe partea stanga + L= 260 m pe partea dreapta	25 din retea	850	
		LES joasa tensiune iesiri din PTZ catre abonati		100	
5+580	**6+350**	**LES 20 kV racord la PT 6156 din LEA 20 kV Zahar II**			
		LES 20 kV este racordata la LEA 20 kV Zahar II si racordeaza PTZ 6156 in sistem intrare iesire. Este		900	

		afectata pe tot traseul paralel cu DN 71 pe o lungime de 900 m			
6+310		**PTA 6061 LEA joasa tensiune**			
		LEA J.T. iesire din PTA6061 catre un drum lateral, Radioreleu si judecatorie care este afectata de lucrarile la DN 71	4	150	
6+360	**7+260**	**PTA 6129 LEA J.T**			
		De la km 6+360 pana la km 6+680 LEA JT este pe ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice. De la km 6+680 pana la 7+260 reteaua esta numai pe partea dreapta. Este afectata intreaga LEA J.T. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 320 m m pe partea stanga + L= 800 m pe partea dreapta	50 din retea	1120	
LOCALITATEA GHERGANI					
7+300	**9+030**	**PTA 6063 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1.730 m	38 din retea 27 st.br.	1.730	
LOCALITATEA BALTENI					
11+000	**11+100**	**LES 20 kV BUTAN GAZ**			
		LES 20 kV existent este afectat de lucrarile la DN 71 in zona subtraversarii.		150 m	
LOCALITATEA CONTESTI					
14+240	**15+120**	**PTA 6146 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900 m	23 din retea 7 st. br.	900	
15+820	**17+440**	**PTA 6070 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1.700 m	29din retea 40st.br.	1700	
16+370	**16+700**	**LES J.T. ce alimenteaza PAOLA CONFECTII**			
		LES J.T. este din PTA 6070 pana la fabrica de confectii si este afectat de modernizarea DN 71 si la subtraversare si pe traseu		400	
17+470	**18+300**	**PTA 6072 (Crangasi) LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900 m	22 din retea 15 st.br.	900	
18+172		**LEA 20kV Derivatie Savesti traverseaza DN 71 si ne este afectat nici un stalp**			
14+860 16+200	**15+800 18+260**	**LES J.T. iluminat public proprietate Primarie**			
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali. Este afectata intreaga LES J.T. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 3.100 m	88	3.100	
LOCALITATEA CRANGASI					

18+300	**18+715**	**PTA 6072 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 500 m	12 din retea 8 st.br.	500	
18+760	**19+750**	**PTA 6125 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1.000 m	28 din retea 17 st.br.	1.000	
18+260	**19+120**	**LES J.T. iluminat public proprietate Primarie**			
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali. Este afectata intreaga LES J.T. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 900 m	24	900	
20+290	**21+400**	**LEA 20 kV Mircea Voda din statia Mavrodin**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN 71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN 71	18	1400	
21+320		**LES 20 kV record la PTA Alex Oana Moara Noua**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN 71			
22+400		**LEA 20 kV Derivatie Salcioara din LEA 20kV Mircea Voda**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN 71	1	50	
LOCALITATEA CUZA VODA					
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA J.T.			
23+090	**23+670**	**PTA 6079 LEA JT**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600 m	18 din retea 5 st.br.	600	
23+640	**26+100**	**LES 20 Kv RACORD DIN LEA 20 kV Mircea Voda din Statia Mavrodin**			
		LES 20 kV este afectata pe toata lungimea deoarece este paralela cu DN 71		2600	
LOCALITATEA MIRCEA VODA					
26+120	**27+280**	**PTA 6080 LEA J.T.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice. Exista si conductor torsadat pe stalpii retelei ce alimenteaza Radioreleul. Este afectata intreaga LEA J.T. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1.200 m	33din retea 16st. br.	1200	
27+380	**27+470**	**LEA 20 kV mircea Voda din statia Mavrodin**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71	1	150	
LOCALITATEA ILFOVENI					
32+500	**34+020**	**PTA 2053 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71.	12din retea 8st.br.	1600	

		L = 1600m			
34+040	**34+570**	**PTA 2046 Cosmorom LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	28din retea 17st.br.	600	
34+570		**PTA 2046 Cosmorom si derivatie 20 kV**			
		Postul de transformare aerian este pe un stalp si este afectat de lucrarile de modernizare ale drumului	1 PTA 2st	80	
34+570	**35+230**	**LEA 20 kV Derivatie 20kV Ilfoveni**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71.	9	600	
LOCALITATEA BRATESTI					
35+710	**36+720**	**PTA 2161 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	31din retea 11st.br.	1000	
LOCALITATEA ULMI					
39+050	**39175**	**LES j.t. din PT Benzinarie**			
		LES joasa tensiune este pentru iluminat la benzinarie si este afectata de modernizarea DN 71 pe o lungime de 125m	4	125	
39+400	**39+720**	**LEA 20 kV Derivatie Vacaresti Puturi apa**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	4	320	
39+400		**LEA 20 kV Derivatie Vacaresti**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton si traverseaza DN71 ,este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	2	60	
41+400	**41+750**	**PTA in afara drumului . LEA j.t. L= 380m**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate. Sunt afectati stalpii LEA . L = 380m	10 din retea 14 st. br	380	
41+750	**42+280**	LEA j.t. este pe partea dreapta a DN71 comuna cu LEA MT nu se pot muta stalpii de MT.decat daca nu se poate altfel			
42+300	**43+150**	**PTA 1219 LEA j.t. L= 600m**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	33 din retea	600	
42+000	**42+320**	**LEA 20 kV Derivatie din LEA 20 kV**			
		LEA 20 kV este derivatie dintr-o LEA 20 kV ce traverseaza DN 71 la km 42+350 si merge paralel cu DN71 ,racordeaza la km 41+947 un PTAB cu LES 20 kV dupa care merge paralel cu DN 71 pana la km 41+800. Se analize4aza dupa ce se fac profilele daca va fi afectata			
42+840	**44+130**	**PTZ cu record aerian LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de	35din retea 33st.br.	1300	

		modernizare a DN 71. L = 1300m			

LEA 20 kV comuna cu J.T. nu este afectata de largirea DN 71.

Situatia proiectata:

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
De la	La		Stalpi (buc)	Retea (m)	
LOCALITATEA BALDANA					
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA j.t. alimentata din 4 posturi de transformare astfel :			
0+000	**0+915**	**PTA 6246 LEA JT**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 915m	12 din retea 21st. br.	915	
		Se demonteaza:			
		-12 stalpi retea -21 stalpi de bransament Cond. Al 450m x 4 cond. =1800 Cond. TYIR 915m Cond. Il TYIR 915m	33	450AL 915m TYIR 915m TYIR il	
		Se proiecteaza relocare LEA ex si LEA j.t. noua pe partea opusa			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 915m -LEA 0,4 kV relocata pe partea dreapta cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, L= 300m si cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp L = 615m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 915m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		915m T2XIR 300m T2XIR 615m TYIR ref. 915m TYIR il.ref	
0+940	**2+970**	**PTA 6117 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 2030m	40din retea 41st. br.	2030	
		Se demonteaza:			
		-40 stalpi retea -41 stalpi de bransament Cond. Al 1630m x 4 cond. =6500 Cond. TYIR 400m Cond. Il TYIR 2030m	81	1630 AL 400m TYIR 2030m TYIR il	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		Se proiecteaza relocare LEA			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 2030m -LEA 0,4 kV relocata pe partea dreapta cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, L= 1630m si cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp L = 400m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 2030m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		2030m T2XIR 1630m T2XIR 400m TYIR ref. 2030m TYIR il.ref	
3+020	**4+020**	**PTA 6173 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	16din retea 24st. br.	1000	
		Se demonteaza:			
		-16 stalpi retea -24 stalpi de bransament Cond. Al 1000m x 4 cond. =4000 Cond. Il TYIR 1000m	40	1000 AL 1000 TYIR il	
		Se proiecteaza relocarea LEA j.t:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 1000m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		2000 T2XIR 1000m TYIR il.ref	
4+080	**4+820**	**PTA 6160 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 740m	22din retea 9st. br.	740	
		Se demonteaza:			
		-22 stalpi retea -9 stalpi de bransament Cond. Al 750m x 4 cond. =3000 Cond. Il TYIR 750m	31	750 AL 750 TYIR il	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		Se proiecteaza			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 750m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 750m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1500 T2XIR 750m TYIR il.ref	
4+820	**4+920**	**LEA 20 kV Derivatie PTA 9595 POROTHERM**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton SE cu conductor OL-AL. Sunt afectati de modernizarea DN71 3 stalpi de beton	3	100	
		Se demonteaza			
		3 stalpi tip SE 3 console 18 izolatoare Conductor OL-AL 100m x 3 faze = 300m	3	100	
		Se proiecteaza LES 20 kV si LEA 20kV:			
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL)2Y 3(1x150) mmp L= 100 -LEA 20 kV de record PTA 1 stalpi TC 15014 1 console CIT 140 6 Lanturi duble intindere LDI-c 2 prize de pamant 4 ohmi 2 separatoare STE2MPn -24 kV -400A 2 seturi descarcatoare cu Zn O 24 kV – 10 kA	1	LES m.t. 100 LEA m.t. 20	
		Cablul 20kV se racordeaza intre 2 stalpi ai LEA			
LOCALITATEA RACARI					
4+820	**5+400**	**PT A 9033 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 580m	6din retea 2st. br.	580	
		Se demonteaza			
		-6 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. Al 580m x 4 cond. =2300 Cond. Il TYIR 580m	8	580 AL 580 TYIR il	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta, L = 120m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 580m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite		700 T2XIR 580m TYIR il.ref	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		L = 580m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua			
5+400	**5+990**	**PT A 6060 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 250m pe partea stanga + L= 590m pe partea dreapta	26din retea	840	
		Se demonteaza			
		-26 stalpi retea Cond. Al 250m x 4 cond. =1000 Cond. Al 590m x 5 cond. =2950 Cond. Il TYIR 250m	26	840 AL 250 TYIR il	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta, L = 590m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 250m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 250m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp L = 590m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		840 T2XIR 250m TYIR il.ref 590m TYIR il.pr.	
5+730	**6+280**	**PTZ 6156 LEA j.t**			
		LEA JT este pe ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice si torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 560m pe partea stanga + L= 290m pe partea dreapta	25din retea	850	
		LES joasa tensiune iesiri din PTZ catre abonati		100	
		Se demonteaza			
		-25 stalpi retea Cond. Al 560m x 4 cond. Cond. Al 290m x 5 cond. Cond. TYIR 290m Cond. Il .TYIR 560m	25	850 AL 290 TYIR 560 TYIR il.	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 560m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 290m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 560m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp		840 T2XIR 290 TYIR ref. 290m TYIR il.nou 560m TYIR il.ref.	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		L = 290m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua			
5+580	**6+350**	**LES 20 kV racord la PT 6156 din LEA 20 kV Zahar II**			
		LES 20 kV este racordata la LEA 20 kV Zahar II si racordeaza PTZ 6156 in sistem intrare iesire Este afectata pe tot traseul paralel cu DN 71 pe o lungime de 900m		900	
		Se proiecteaza:			
		LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp din zona km 5+580unde se mansoneaza cu cablul existent neafect , se instaleaza sub trotuarul nou pana la PTZ 6156 unde subtraverseaza DN 71 cu tuburi PVC montate prin foraj si din PTZ se continua traseul pana la km 6+350 unde se mansoneaza cu cablul existent ce merge in LEA 20 kV Zahar II		900	
6+310		**PTA 6061 LEA joasa tensiune**			
		LEA j.t. iesire din PTA6061 catre un drum lateral, Radioreleu si judecatorie care este afectata de lucrarile la DN71	4	150	
		Se demonteaza			
		- 4 stalpi - cond AL 120m	4	150	
		Se proiecteaza:			
		-3 circuite torsadate T2XIR pe stalpi de beton SC 10005 care preiau cons.existenti (judecatoria si radioreleu) precum si consumatorii casnici	5	150	
6+360	**7+260**	**PTA 6129 LEA j.t**			
		De la km 6+360 pana la km 6+680 LEA JT este pe ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice , de la km 6+680 pana la 7+260 reteaua esta numai pe partea dreapta.Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 320m m pe partea stanga + L= 800m pe partea dreapta	50din retea	1120	
		Se demonteaza			
		-50 stalpi retea Cond. Al 320m x 4 cond. Cond. Al 800m x 5 cond. Cond. Il .TYIR 320m	50	1120 AL 320 TYIR il.	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 600m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 800m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 560m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp L = 290m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1400 T2XIR 500m TYIR il.nou 300m TYIR il.ref.	
LOCALITATEA GHERGANI					

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
7+300	**9+030**	**PTA 6063 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadat .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1730m	38din retea 27 st.br.	1730	
		Se demonteaza			
		-38 stalpi retea -27 stalpi de bransament Cond. Al 750m x 5 cond. Cond. torsadat 400m	31	1330 AL 400m TYIR	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =1360m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1730m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate L = 1730m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		3090 T2XIR 1730 T2XIR il.pr.	
7+915	**7+915**	**Se proiecteaza:**			
		2 circuite LES joasa tensiune subtraverseaza DN71 prin cablu protejat in tub, pentru alimentarea a 2 consumatorii de pe partea stanga		C1-80 m C2-150 m	
LOCALITATEA BALTENI					
11+000	**11+100**	**LES 20 kV BUTAN GAZ**			
		LES 20 kV existent este afectat de lucrarile la DN 71 in zona subtraversarii.		150m	
		Se proiecteaza:			
		Cablul proiectat este de 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp Cablul se va instala conform planului de situatie si a profilului dat, in pamant in profil M si la subtraversarea drumului in tuburi de protectie corugate cu Φ 160mm, montat prin foraj		150	
LOCALITATEA CONTESTI					
14+240	**15+120**	**PTA 6146 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900m	23din retea 7st. br.	900	
		Se demonteaza			
		-23 stalpi retea -7 stalpi de bransament Cond. Al 900m x 5 cond.	30	900 AL	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x50+25 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 900m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 900m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x50+25 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contor L = 750 m cablu si 8 firide cu pp ≤ 4Ω		900 T2XIR 900 T2XIR il. 750 LES j.t.	
14+590	**14+615**	**Se proiecteaza:**			
		Subtraversarea DC41 prin circuit in cablu LES joasa tensiune protejat in tub		25	
15+820	**17+440**	**PTA 6070 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1700m	29din retea 40st.br.	1700	
		Se demonteaza:			
		-29 stalpi retea -40 stalpi de bransament Cond. TYIR 1700	69	1700 TYIR	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =1700m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1700m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate existente refolosite L = 1700m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1700 T2XIR 1700 TYIR 1700 TYIR il.pr.	
16+370	**16+700**	**LES j.t. ce alimenteaza PAOLA CONFECTII**			
		LES j.t. este din PTA 6070 pana la f-ca de confectii si este afectat de modernizarea DN71 si la subtraversare si pe traseu		400	
		Se proiecteaza:			
		LES j.t. ACYABY 3x150+70 mmp din PTA 6070 la consummator cu subtraversarea drumului in tub		LES 400m	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		PVC instalat prin foraj. L = 400m			
17+470	**18+300**	**PTA 6072 (Crangasi) LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900m	22din retea 15st.br.	900	
		Se demonteaza:			
		-22 stalpi retea -15 stalpi de bransament Cond. AL 900x5 cond.	37	900 AL	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 900m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 900m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		750 T2XIR 900 T2XIR 900 T2XIR il.pr.	
14+860 16+200	**15+800 18+260**	**LES j.t. iluminat public proprietate Primarie**			
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali.Este afectata intreaga LES j.t. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 3100m	88	3100	
		Se demonteaza:			
		88 Stalpi ornamental ice se refolosesc	88		
		Se proiecteaza:			
		LES j.t. ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat si remontarea stalpilor ornamentali		LES 3100	
LOCALITATEA CRANGASI					
18+300	**18+715**	**PTA 6072 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 500m	12din retea 8st.br.	500	
		Se demonteaza:			
		-12 stalpi retea -8 stalpi de bransament Cond. AL 500x5 cond.	20	500 AL	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =450m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 500m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond.		450 T2XIR 500 T2XIR 500 T2XIR il.pr.	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua			
18+760	**19+750**	**PTA 6125 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	28din retea 17st.br.	1000	
		Se demonteaza:			
		-28 stalpi retea -17 stalpi de bransament Cond. AL 1000x5 cond.	45	1000 AL	
		Se proiecteaza :			
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		750 T2XIR 1000 T2XIR 500 T2XIR il.pr.	
18+260	**19+120**	**LES j.t. iluminat public proprietate Primarie**			
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali.Este afectata intreaga LES j.t. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 900m	24	900	
		Se demonteaza:			
		24 Stalpi ornamentali ce se refolosesc	24		
		Se proiecteaza:			
		LES j.t. ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat si remontarea stalpilor ornamentali		LES 900	
20+290	**21+400**	**LEA 20 kV Mircea Voda din statia Mavrodin**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	16	1200	
		Se demonteaza:			
		18 stalpi tip SE 19 console 114 izolatoare Conductor OL-AL 1400m x 3 faze	18	1400	
		Se proiecteaza:			
		LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, 15006 cu coronament orizontal ,console CIT 140 la intindere si CSO 1385 la sustinere ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp	18	1400	
20+670	**20+670**	**Se proiecteaza:**			
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150)mmp din LEA 20 kV Mircea Voda care subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj		40	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		si subtraverseaza LEA 110 kV pana la stalpul proiectat existent.			
21+320		**LES 20 kV record la PTA Alex Oana Moara Noua**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71			
		Se proiecteaza:			
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150)mmp din LEA Mircea Voda care subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj si subtraverseaza LEA 110 kV pana la stalpul proiectat existent. L = 150m		150m LES m.t.	
22+400		**LEA 20 kV Derivatie Salcioara din LEA 20kV Mircea Voda**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71	1	50	
		Se demonteaza:			
		1 stalp SE 1 consola 6 izolatoare Cond. 50m x 3 faze	1	50	
		Se proiecteaza:			
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150) mmp subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj si subtraverseaza LEA 110 kV din stalpul MT existent pe partea stanga pana la stalpul SC15015 proiectat pe partea dreapta L = 40m	1	40 LES m.t.	
LOCALITATEA CUZA VODA					
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA j.t. si m.t.			
23+090	**23+670**	**PTA 6079 LEA JT**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	18 din retea 5 st.br.	600	
		Se demonteaza:			
		-18 stalpi retea -5 stalpi de bransament Cond. AL 600x5 cond. TYIR 600m	23	600 AL 600 TYIR ref.	
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x50+25 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 600m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x50mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta		600 T2XIR 600 TYIR 600	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		L=600m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x50+25 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =500 m cablu si 5 firide cu pp ≤ 4Ω		T2XIR il. 500 LES j.t.	
23+640	**26+100**	**LES 20 Kv RACORD DIN LEA 20 kV Mircea Voda din Statia Mavrodin**			
		LES 20 kV este afectata pe toata lungimea deoarece este paralela cu DN71		2600	
		Se proiecteaza:			
		LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp din zona km 23+640 unde se mansoneaza cu cablul existent neafect , se instaleaza paralel cu DN 71 pana la km 26+100 unde se racordeaza in LEA 20 kV Mircea Voda		2600	
LOCALITATEA MIRCEA VODA					
26+120	**27+280**	**PTA 6080 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Exista si conductor torsadat pe stalpii retelei ce alimenteaza Radioreleul.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1200m	33din retea 16st. br.	1200	
		Se demonteaza:			
		-33 stalpi retea -16 stalpi de bransament Cond. AL 1200x5 cond. TYIR 150	49	1200 AL 150 TYIR	
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1200m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x50mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L=150m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 1200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1200 T2XIR 150 TYIR 1200 T2XIR il. 1200 LES j.t.	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =1200 m cablu si 17 firide cu pp ≤ 4Ω			
27+380	**27+470**	**LEA 20 kV Mircea Voda din statia Mavrodin**			
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71	1	150	
		Se demonteaza:			
		1 stalp SE 2 consola 12lanturi Cond. 150m x 3 faze	1	150	
		Se proiecteaza:			
		LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp protejat in tub – subtraversare DN 71 din stalpul MT existent pe partea stanga pana la stalpul proiectat SC15014 ,de la km 27+360 unde se racordeaza in LEA 20 kV Mircea Voda existenta.	2	150 LES m.t.	
LOCALITATEA ILFOVENI					
32+500	**34+020**	**PTA 2053 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1600m	12din retea 8st.br.	1600	
		Se demonteaza:			
		-12 stalpi retea -8 stalpi de bransament TYIR -1600m TYIR – 500m	20	2100 TYIR	
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1600m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L=500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =1500 m cablu si 27 firide cu pp ≤ 4Ω		1600 TYIR 500 TYIR 1500 LES j.t.	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
34+040	**34+570**	**PTA 2046 Cosmorom LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	28din retea 17st.br.	600	
		Se demonteaza:			
		-28 stalpi retea -17 stalpi de bransament TYIR -600m	45	600 TYIR	
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =700 m cablu si 10 firide cu pp ≤ 4Ω		600 TYIR 700 LES j.t.	
34+570	**34+650**	**PTA 2046 Cosmorom**			
		Postul de transformare aerian este pe un stalp si este afectat de lucrarile de modernizare ale drumului	1 PTA		
		Se demonteaza:			
		3 stalp SE 4 consola 12lanturi Cond. 80m x 3 faze Echipamentul PTA Cosmorom ce se va refolosi	3	80	
		Se proiecteaza:			
		LEA 20 kV pe 2 stalp de beton SC 15015 si SC 15014 cu coronament orizontal , consola CIT 140 izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 50/8 mmp PTA pe un stalp SC15014 cu refolosirea echipamentului	3	100 LEA m.t.	
34+650	**35+230**	**LEA 20 kV Derivatie 20kV Ilfoveni**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	9	600	
		Se demonteaza:			
		9 stalp SE 9 consola 18 lanturi	9	600	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		18 izolatoare Cond. 600m x 3 faze			
		Se proiecteaza:			
34+650	**34+650**	LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, 15006 cu coronament orizontal ,console CIT 140 la intindere si CSO 1385 la sustinere ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp – subtraversare DN 71 din stalpul MT existent de pe partea stanga pana la stalpul proiectat SC15014 pe partea dreapta, la km 34+650 unde se racordeaza in LEA 20 kV proiectata.	10 1	650 75	
35+300	**35+300**	LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp – subtraversare DN 71 din stalpul SC15014 proiectat pe partea dreapta pana la stalpul MT existent aflat pe partea stanga a drumului, la km 35+300 unde se racordeaza in LEA 20 kV existenta.	1	60	
LOCALITATEA BRATESTI					
35+710	**36+720**	**PTA 2161 LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	31din retea 11st.br.	1000	
		Se demonteaza:			
		-31 stalpi retea -11 stalpi de bransament Cond. AL 100x5 cond.	42	1000 AL	
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)			
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 2x25 mmp pentru iluminat, pe partea dreapta L= 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =850 m cablu si 11 firide cu pp ≤ 4Ω		1000 T2XIR 1000 T2XIR il. 850 LES j.t.	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
LOCALITATEA ULMI					
39+050	**39+175**	**LES j.t. din PT Benzinarie**			
		LES joasa tensiune este pentru iluminat la benzinarie si ete afectata de modernizarea DN 71 pe o lungime de 125m	4	125	
		Se demonteaza:			
		Stalpii met ex.	4		
		Se proiecteaza:			
		LES j.t. cu cablu 4x25mmp pt. refacerea iluminatului la Benzinarie	4ref	125	
39+400	**39+720**	**LEA 20 kV Derivatie Vacaresti Puturi apa**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	5	320	
		Se demonteaza:			
		5 stalp SE 5 consola 21lanturi 12 izolatoare Cond. 320m x 3 faze	5	320	
		Se proiecteaza:			
		LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, cu coronament orizontal ,console CIT 140 ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp	5	320	
39+400		**LEA 20 kV Derivatie Vacaresti**			
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton si traverseaza DN71 ,este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	2	60	
		Se demonteaza:			
		2 stalp SE 2 consola 12lanturi Cond. 60m x 3 faze	2	60	
		Se proiecteaza:			
39+850	**40+400**	LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp in zona traversarii DN71 la km 39+400 unde se monteaza in tub PVC si se instaleaza prin foraj la subtraversare. Cablu este intre 2 stalpi m.t. cu separatoare vertical pe fiecare stalp. LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x150+70 mmp din ce porneste de la PT aflat la km 39+850 si alimenteaza un abonat aflat la km 40+400, pe partea stanga a drumului. Cablul este afectat de lucrarile de reabilitar si se reloca la marginea perdelei forestiere proiectate, pe partea dreapta a drumului.		100 660	
41+400	**41+750**	**PTA in afara drumului . LEA j.t. L= 380m**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate. Sunt afectati stalpii LEA . L = 510m conductor	10 din retea 14 st. br	380	
41+750	**42+280**	LEA j.t. este pe partea dreapta a DN71 comuna cu LEA MT			
		Se demonteaza:			
		-10 stalpi retea	24	510	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		-14 stalpi de bransament Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70+2x16mmp L=510m Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70mmp L=80m balastiera		TYIR ref. 80m TYIR ref.	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp refol., pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 510m Se refoloseste Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70mmp L=80m balastiera -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 350m		510m TYIR ref. 80m TYIR balast. 350m T2XIR	
42+300	**43+150**	**PTA 1219 LEA j.t. L= 600m**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	33 din retea	600	
		Se demonteaza:			
		-18 stalpi retea -15 stalpi de bransament Cond. AL 600x5 cond.	18 Retea 15 br.	600 AL	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 600m -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 810m		600 T2XIR reloc. 810m T2XIR nou	
42+000	**42+320**	**LEA 20 kV Derivatie din LEA 20 kV**			
		LEA 20 kV este derivatie dintr-o LEA 20 kV ce traverseaza DN 71 la km 42+350 si merge paralel cu DN71 ,racordeaza la km 41+947 un PTAB cu LES 20 kV dupa care merge paralel cu DN 71 pana la km 41+800. Se analizeaza dupa ce se fac profilele daca este afectata de drum			
42+840	**44+130**	**PTZ cu record aerian LEA j.t.**			
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1300m	34din retea 23st.br.	1300	
		Se demonteaza:			
		-34 stalpi retea -23 stalpi de bransament Cond. AL 1300x5 cond.	34 retea 23 br.	1300 AL	
		Se proiecteaza:			
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de		860 T2XIR	

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		
		beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 860m -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1050m 4 LES j.t. iesiri in joasa tensiune din PTZ catre retea cu cabluri ACYABY 3x150+70 mmp pentru forta L= 400m si ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat L= 130m		reloc. 1050m T2XIR Nou 530m LES j.t.	

10. RETELE TELECOMUNICATII

10A. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC ORANGE ROMANIA SA Judetul Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile: Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi			
0+000	42+315	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71	Cablu FO 24 fire Tambur 4000m.
42+315		Subtraversare DN71	Cablu FO 24 fire Tambur 4000m.
42+315	42+800	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71	Cablu FO 24 fire Tambur 4000m.
5+905		Racord FO Racari - Ghimpati	Cablu FO 24 fire

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi			
0+000	42+315	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 42,315Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Cablu FO 24 fire = 46,8km HDPE40mm=82,4km Jonctiuni 24 FO = 12 buc Camerete = 90buc Forare orizontala = 120m Forare dirijata = 250m Teava OL114mm=24m Teava PVC = 1000m Trecere autoportanta=30m
42+315		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata.	Forare dirijata = 30m Camerete = 2 buc. Cablu FO 24 fire = 60m

42+315	42+800	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 0,485Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 24 fire = 0,54km Jonctiuni 24 FO = 1 buc Camere de tragere tip X = 2 buc.
5+905		Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 0,485Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 24 fire = 0,54km Jonctiuni 24 FO = 1 buc Camere de tragere tip X = 2 buc

10B. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC PROINET LINK TELECOMUNICATII SRL Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Tartasesti, Racari			
0+000	8+970	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta/stanga a DN71, pe stalpii Electrica Retea distributie	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 500m. Cablu coaxial, swich-uri

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Tartasesti, Racari			
Km 0+000	Km 8+970	Se vor realiza trasee de cabluri FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga si pe partea dreapta precum si retea distributie catre clienti pe partea stanga/dreapta.	Lungime traseu aerian = 2x8,97km

10C. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA BUCURESTI Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Racari, Ulmi, Targoviste			
6+190	8+800	Cablu FO instalat pe suport existent Electrica pe partea stanga si dreapta a DN71	Cablu FO 48 ADSS Tambur 2000m.
10+550		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 48 ADSS Cablu jonctionat in OPGW
10+550	41+410	Cablu FO instalat pe stalpii 110kV	Cablu OPGW
41+410	44+200	Cablu FO instalat pe suport existent Electrica pe partea stanga a DN71	Cablu FO 48 ADSS Tambur 2000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Racari, Ulmi, Targoviste			
6+190	8+800	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 2,610Km Cablu FO 48 ADSS = 2,9Km Jonctiune noua 48FO = 3 buc.
10+550		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 48 ADSS = 80m Jonctiune noua 48FO=1buc
41+410	44+200	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 2,79Km Cablu FO 48 ADSS = 3,1Km Jonctiune noua 48FO = 3 buc.

10D. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi, Targoviste			
0+000	3+772	Cablu FO aerian pe partea dreapta pe stalpii Electrica pana la echipamentul ONU	Cablu FO 12 fire Tambur = 2000m
1+520		Traversare aeriana cablu FO, bransament	Cablu FO 12 fire
3+772		Echipament Telekom	
3+772	4+900	Cablu FO aerian pe partea dreapta pe stalpii Electrica	Cablu FO 12 fire Tambur = 2000m
4+900		Traversare aeriana cablu FO de pe dreapta pe stanga DN71	Cablu FO 12 fire
4+900	5+905	Cablu FO aerian pe partea stanga pe stalpii Electrica	Cablu FO 12 fire Tambur = 2000m
5+905	6+350	Canalizatie existenta Racari 4PVC90mm 7 buc camere de tragere tip B	Cablu FO12 Cabluri distributie retea 400/04, 200/04
6+350	6+850	Canalizatie existenta Racari 6PVC90mm 7 buc camere de tragere tip B	Cablu FO48 compozit Cablu FO20 Retea distributie cupru
4+550	8+080	Retea distributie cupru aerian instalata pe stalpii Electrica si Telekom	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04
6+850		Subtraversare DN71 de pe stanga pe dreapta 6PVC90mm	Cablu FO48 compozit Cablu FO20 Retea distributie cupru
6+350		Traversarea aeriana DN71 cablu FO de pe stanga pe dreapta	Cablu FO12

6+350	8+856	Cablu FO aerian instalat pe stalpi Electrica pe partea dreapta a DN71	Cablu FO12
6+850	16+480	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m pana la OC Contesti (km 16+480)	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
16+480		Subtraversare DN71 2PVC110mm	Retea distributie locala
16+480	21+350	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
21+350		Subtraversare DN71 1PVC110mm	Racord 12 FO jonctionat in FO20
21+350	27+038	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
26+896	27+030	Cablu FO instalat pe partea dreapta a DN71	Racord 12FO pilon GSM
27+030		Subtraversare DN71 1PVC110mm	Racord 12 FO
27+030	29+011	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
29+011		Subtraversare DN71 1PVC110mm	Racord 12 FO jonctionat in FO20 Racord Nucet
29+011	39+147	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
39+147	39+234	Cablu FO instalat in sapatura pe partea dreapta a DN71, in HDPE40mm la adancimi intre 1m si 1.2m	Racord 12FO Vacaresti
39+234		Subtraversare DN71 1PVC110mm	Racord 12 FO jonctionat in FO20 Racord Vacaresti
39+147	41+676	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea dreapta, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
41+676		Subtraversare DN71 1PVC110mm	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
41+676	44+140	Cabluri fibra optica instalate subteran in 2HDPE40mm, pe partea stanga, cu adancimi cuprinse intre 1m si 1.2m	Cablu FO48 compozit Cablu FO20
44+140	44+222	Canalizatie existenta Ulmi 4PVC90mm 3 buc camere de tragere tip B	Cablu FO48 compozit Cablu FO20 Retea distributie cupru
41+410	44+135	Retea distributie cupru aerian instalata pe stalpii Electrica si Telekom, pe partea stanga a DN71	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Racari Localitatile : Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi, Targoviste			
		Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe	Lungime traseu aerian =

0+000	3+772	stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	3,772Km Cablu FO 12 ADSS = 4,2Km Jonctiune noua 12FO = 2 buc. Jonctiune terminala =1 buc Sapatura=20m
1+520		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 80m Jonctiune noua 12FO=1buc
3+772		Se va muta echipamentul Telekom tip ONU.	Refacere infrastructura Fundatie noua Echipament amplasament nou Refacere racord electric
3+772	4+900	Se va realiza traseu de cablu 12FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 1,128Km Cablu FO 12 ADSS = 1,5Km Jonctiune noua 12FO = 1 buc. Jonctiune terminala =1 buc
4+900		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 80m
4+900	5+905	Se va realiza traseu de cablu 12FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,005Km Cablu FO 12 ADSS = 1,2Km Jonctiune noua 12FO = 1 buc
5+905	6+350	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 0,445Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Canalizatie nou realizata 4PVC90mm=450m Cablu 12FO=550m Cabluri distributie retea 400/04, 200/04 Camere de tragere tip B=7buc HDPE32mm=1100m
6+350	6+850	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 0,500Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Canalizatie nou realizata 6PVC90mm=500m Cablu 48FO compozit=600m Cablu 20FO =600m Jonctiuni terminale 48+20 = 2buc Cabluri distributie retea Camere de tragere tip B=6buc HDPE32mm=1500m
4+550	8+080	Se va realiza noua retea de distributie pe stalpii Electrica si Telekom relocati, pe partea stanga a DN71	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04 Lungime totala=3,9km
6+850		Canalizatia existenta se va reface pentru 6HDPE90mm in lungime de 35m	Forare dirijata 6HDPE=35m HDPE32mm=105m Camere de tragere tip B=1buc Cabluri distributie retea
6+350		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 130m Jonctiune terminala=1buc
6+350	8+856	Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 2,506Km Cablu FO 12 ADSS = 2,8Km Jonctiune noua 12FO = 2 buc.
6+850	41+676	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 37,29Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Cablu FO 48 fire compozit = 41,2km HDPE40mm=82,4km Cablu FO 20 fire = 41,2km Jonctiuni 48 FO = 10 buc Jonctiuni 20 FO = 21 buc Camerete = 90buc

			Forare orizontala = 120m Forare dirijata = 250m Teava OL114mm=24m Teava PVC = 1000m Trecere autoportanta=30m
16+480		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 30m.	Forare dirijata = 2x30m (2HDPE110) Camere de tragere tip B = 2 buc. Retea distributie locala
21+350		Se va reface jonctionarea in traseul principal proiectat.	Camerete = 1 buc. Jonctiuni 12 FO = 1buc
26+896	27+030	Se va reface racordul pilon GSM prin realizarea unui nou traseu subteran, pe partea dreapta a DN71 cu lungimea de 150m si subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m Sapatura=150m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 250m Jonctiuni 12 FO = 1buc Jonctiune terminala =1buc HDPE40mm=400m
29+011		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m Sapatura=400m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 480m Jonctiuni 12 FO = 2buc HDPE40mm=900m
39+147	39+234	Se va reface racordul Vacaresti prin realizarea unui nou traseu subteran, pe partea dreapta a DN71 cu lungimea de 100m si subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m Sapatura=100m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 200m Jonctiuni 12 FO = 2buc HDPE40mm=300m
41+676		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m HDPE40mm=100m Camerete = 2 buc. Cablu FO 48 fire = 80m Cablu FO 20 fire = 80m
41+676	44+140	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 2,464Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 48 fire compozit = 2,8km HDPE40mm=5,6km Cablu FO 20 fire = 2,8km Jonctiuni 48 FO = 1 buc Jonctiuni 20 FO = 2 buc Camerete = 5buc
44+140	44+222	Canalizatia existenta 4PVC90mm nu este afectata	
41+410	44+135	Se va realiza traseu nou de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04 Lungime traseu aerian = 2,732Km

10E. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC UPC ROMANIA SRL
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Ulmi, Targoviste			
41+244	44+200	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpii Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire Tambur 4000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile :Ulmi, Targoviste			
41+244	44+200	Se va realiza traseu de cablu FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian pe stalpi relocati = 2.795Km

RETELE UTILITATI SECTOR 2

1. RETELE ALIMENTARE CU APA

1A. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Compania de Apa Targoviste-Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa			
51+041	53+444.22	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului: - la aproximativ 5m de axul drumului pana la km 51+512.35; - la aproximativ 9,5m de axul drumului de la km 51+596.66 pana la km 53+444.22.	PEHD, De225mm; h=1-1,2m; p=3-5atm
51+041	53+444.22	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului: - la aproximativ 6,5m de axul drumului pana la km 51+478.20.	PEHD, De160-355mm; h=1-1,2m; p=3-5atm
51+041	53+444.22	Subtraversari: -km51+041 -km 51+987.32 -km 52+411.92	 PEHD, De355mm PEHD, De50mm PEHD, De50mm
53+444.22	54+927.30	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 9,5m de axul drumului. Conducta apa pozata pe partea stanga a	PEHD, De315mm h=1-1,2m; p=3-5atm PEHD, De140mm h=1-1,2m; p=3-5atm

		drumului, la aproximativ 11m de axul drumului.	
Localitatea Doicesti			
55+310.89	55+860.56	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 8-11m de axul drumului.	PEHD, De90mm h=1m; p=4atm
55+860.56	56+212.45	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 8m de axul drumului. Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 11m de axul drumului. -subtraversare la km 56+070	PEHD, De90mm h=1m; p=4atm PEHD, De63mm h=1m; p=4atm PEHD, De63mm
56+212.45	57+443.32	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 9m de axul drumului.	PEHD, De90mm h=1m; p=4atm
57+443.32	57+587.85	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 8m de axul drumului. Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 8m de axul drumului.	PEHD, De90mm h=1-1.2m; p=4atm PEHD, De110mm h=1-1.2m; p=4atm
57+587.85	58+692.88	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 9m de axul drumului. -subtraversare la km 58+070	PEHD, De90mm h=1-1.2m; p=4atm PEHD, De50mm
58+692.88	59+445.09	Doua conducte apa pozate pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 9m de axul drumului. -subtraversare la km 59+180 -subtraversare la km 59+190	PEHD, De90mm; OLø50 h=1m; p=3.5-4atm PEHD, De50mm PEHD, De90mm
Localitatea Priboiu si Localitatea Branesti			
60+614.82	61+334.77	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7-10m de axul drumului. -subtraversare la km 60+690	PEHD, De110mm; h=1m; p=6.5atm PEHD, De125mm; h=1.5m
61+334.77	61+641.16	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 8-9m de axul drumului. Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 8-9m de axul drumului. -subtraversare la km 61+640	PEHD, De110,125,63 h=1-1.2m; p=6.5atm PEHD, De110,125,63 h=1-1.2m; p=6.5atm PEHD, De125; h=1.3m
61+641.16	61+903.58	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 9m de axul drumului.	PEHD, De63 h=1m; p=6.5atm
Localitatea Pucioasa			
63+264.52	63+584.04	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7m de axul drumului. -subtraversare la km 63+590	OL, ø50 h=0.7m; p=4atm OL, ø25
63+715.09	67+253.94	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 7m de axul drumului. -subtraversare la km 63+710 – traversare aparenta pe pod - subtraversare la km 65+660 – h=0,8m - subtraversare la km 66+040 - subtraversare la km 66+270 - subtraversare la km 66+780, 67+040	OL, ø100, 125, 200, 300 h=1m; p=3atm OL, ø1 ¼” OL, ø4” OL

67+253.94	67+505.49	Conducta apa pozata in carosabil drum, la aproximativ 1m stanga de axul drumului.	OL, ø100, 125, 200, 300 h=1.3m; p=3atm
67+532.57	67+781.53	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 5m de axul drumului.	OL, ø150 h=0.8m; p=3atm
67+845.16	68+067.24	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 5-6m de axul drumului.	OL, ø200 h=0.8m; p=2atm
68+067.24	68+237.85	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 5m de axul drumului. - subtraversare la km 68+070, 68+100	OL, ø150 h=0.8-1.2m; p=3atm OL
68+267.57	68+586.41	Conducta apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distante de aproximativ 5-7m de axul drumului	OL, ø150, 200 h=0.8-1m; p=2, 7, 15atm
68+615.20	68+756.42	Conducta apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distante de aproximativ 7-8m de axul drumului	OL, ø150 h=1m; p=7atm
Localitatea Motaieni			
69+315.13	72+974.36	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 6m de axul drumului. Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 7m de axul drumului.	OL, ø150, 200 h=0.8-1.5m; p=5atm
Localitatea Fieni			
73+027.42	73+518.62	Conducta apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distante de aproximativ 4-5m de axul drumului	OL, ø150 h=1m; p=4.5atm
74+321.17	76+039	Conducta apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distante de aproximativ 4m de axul drumului, in acostament	OL, ø150, 250 h=1m; p=4.5atm
Localitatea Dealu Mare			
76+039	77+137.29	Conducta apa pe partea dreapta a drumului, la distanta de aproximativ 3m de axul drumului, in acostament	OL, ø250 h=1m; p=5atm
77+137.29	79+794.64	Conducte apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distanta de aproximativ 6m de axul drumului	OL, ø250, 150 h=1m; p=4atm
79+794.64	81+440.13	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 4.5m de axul drumului.	OL, ø150 h=1m; p=5atm
Localitatea Pietrosita, Localitatea Moroeni si Localitatea Glod			
81+802.39	82+237.20	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 6.5m de axul drumului.	OL, ø150 h=1m; p=5.5atm
82+237.20	84+445.86	Conducte apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distanta de aproximativ 3.5m de axul drumului	OL, ø250, 150 h=1.5-2m; p=5.5atm
84+445.86	84+587.44	Conducte apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distanta de aproximativ 4-5m de axul drumului	OL, ø250, 150 h=1-1.5m; p=4.5atm
85+000	87+870	Conducte apa pe partea dreapta si stanga a drumului, la distanta de aproximativ 4-5m de axul drumului -subtraversare la km 87+500 -subtraversare la km 87+600	OL, ø250, 150 h=1-1.5m; p=4.5atm OL, ø200 OL, ø150
87+870	90+480	Conducta apa pe partea dreapta a drumului,	OL, ø100,

		la distanta de aproximativ 5m de axul drumului -subtraversare la km 89+800	PEHD, Dn90, 63mm h=1m; p=5.5-6atm PEHD, Dn63mm h=1.2m

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa			
51+041	51+512.35	Conducta de pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De225x13.4, Lcond.=506m
Localitatea Pucioasa			
67+253.94	67+532.57	Conducta de apa aflata in carosabil stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale si la subtraversarea drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De315x18.7, Lcond.=308m Tub OLø457x5, Ltub prot.=20m Tub OLø457x5, Ltub prot.=16m
67+532.57	67+781.53	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=275m Tub OLø273.1x5, Ltub prot.=10+16m
67+845.16	68+067.24	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=235m
68+067.24		Conducta de apa proiectata subtraverseaza drumul, conform STAS 9312; se protejeaza in tub OL	Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=16m
68+067.24	68+231.63	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -subtraversare relocata la km 68+110	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=202m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m
Localitatea Motaieni			
69+721.30	72+491.78	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale si la subtraversarea drumului proiectat -subtraversare relocata la km 68+110	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=3000m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14+22+12+8+18m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m

69+786.63	72+620.81	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -subtraversare relocata la km 70+221.84; 72+305.25 -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=3032m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=16+16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14+14m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=12+12m
72+659.11	72+974.36	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=328m
Localitatea Fieni			
73+086.82	73+553.73	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=482m
73+198.80	73+553.73	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=370m
74+321.17	79+814.44	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=5874m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=18+9+9+19+9m Lcond.=120m
74+351.79	76+039	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=1804m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=16+10+10+11+8m
Localitatea Dealu Mare			
77+137.29	79+794.64	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2852m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=10+12+10+8+12+9m Lcond.=120m
79+794.64	81+440.13	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=1750m
Localitatea Pietrosita si Localitatea Moroeni			
81+817.74	82+237.20	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=448m Tub OLø273.1x5, Ltub prot.=10+7m Lcond.=170m
82+237.20	84+584.44	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2502m

		-conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	Tub OLø406.4x5, Ltub prot.= 7+7m Lcond.=60m
82+250.57	84+584.44	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2500m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.= 12+8+12+6+6+7m Lcond.=60m
Localitatea Moroeni si Localitatea Glod			
85+000	87+880	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -subtraversare relocata la km 87+500 -subtraversare relocata la km 87+600	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=2960m Tub OLø450, Ltub prot.= 12+20+10+6+10+8m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=14m Tub OLø400, Ltub prot.=11m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De180x10.7, Lcond.=18m Tub OLø300, Ltub prot.=13m
85+000	87+880	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De180x10.7, Lcond.=2900m Tub OLø300, Ltub prot.=13+8+12+12+6+6+6+7+18+18+18m
87+880	89+260	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, Lcond.=1350m
Localitatea Glod			
89+260	89+460	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=215m Tub OLø200, Ltub prot.= 7m
89+620	89+780	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=170m Tub OLø200, Ltub prot.= 36m
89+820		Subtraversare relocata conform STAS 9312	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=15m Tub OLø200, Ltub prot.= 13m
89+860	90+480	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=680m

Refacere bransament, PEHD, De25mm			Lcond.=6950m

1B. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Primaria Fieni. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Fieni			
72+659.11	76+139.33	Conducta apa pe partea stanga si pe partea dreapta a drumului existent -subtraversare la km 73+388.80÷73+425.77 -subtraversare la km 73+605.38 -subtraversare la km 73+658.75÷73+680.76 -subtraversare la km 73+971.12 -subtraversare la km 74+589.41÷74+625.91 -subtraversare la km 74+889.22 -subtraversare la km 75+048.15 -subtraversare la km 75+397.20 -subtraversare la km 75+618.88÷75+650.23 - 1 conducta apa pe partea dreapta a drumului km 75+731.50÷km 75+839.79	

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Fieni			
72+659.11	76+139.33	Se reloca conductele existente in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat si se refac subtraversarile de drum in conformitate cu STAS 9312.	Lcond.=3724m Lcond.=200m; Ltub prot.=140m
Refacere bransamente, PEHD, De25mm			Lcond.=745m

1C. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: S.C. Hidro Prahova S.A. Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Sinaia			

106+500		Subtraversare drum proiectat cu conducta apa	OL ø273
106+500		Supratraversare drum proiectat cu conducta apa	OL ø100
106+640		Subtraversare drum proiectat cu conducta apa	PEHD, Dn63
106+640	106+780	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului	OL ø273; h=2m
106+780		Subtraversare drum proiectat cu conducta apa	OL ø273
106+780	106+930	La 3m de marginea drumului, pe partea stanga, sunt pozate 3 conducte de apa	OL ø273; h=1-2m OL ø273; dezafectata OL ø273; h=1-2m
106+930	107+200	La 3m de marginea drumului, pe partea stanga, sunt pozate 3 conducte de apa	OL ø273 OL ø273; dezafectata OL ø100
107+140		Conducta apa subtraverseaza drumul, pentru bransarea pensiunii de pe partea dreapta	PEHD, Dn40; h=1m
107+240		Conducta apa subtraverseaza drumul	OL ø100; h=1.5m
107+250.769	107+320	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 3m de marginea drumului, apoi subtraverseaza drumul	OL ø200
107+240	107+520	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 15-20m de marginea drumului, prin proprietati	OL ø273
107+520	107+660	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 7m de marginea drumului	OL ø273; h=1-1.5m
107+660	107+820	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 6-7m de marginea drumului -subtraversare drum la km 10+699.480	OL ø273; h=1m PEHD, Dn32; h=1,2m
107+820	107+940	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 3m de marginea drumului -subtraversare drum la km 107+800 -subtraversare drum la km 107+860	OL ø273; h=1m PEHD, Dn25; h=1m PEHD, Dn32; h=1m
107+940	108+440	2 conducte apa pozate pe partea stanga a drumului, la aproximativ 6-7m de margine drum -subtraversare drum la km 108+020 -subtraversare drum la km 108+040 -subtraversare drum la km 108+380-108+400	OL ø100; h=1.5m OL ø273 PEHD, Dn32; h=1.5m PEHD, Dn25; h=1.5m PEHD, Dn25; h=1m
108+440	108+500	2 conducte apa pozate pe partea stanga a drumului, la aproximativ 4m de margine drum	OL ø273;h=1m OL ø100; h=1.5m
108+500	108+520	2 conducte apa pozate pe partea stanga a drumului, la aproximativ 2-3m de margine drum	OL ø273;h=1m OL ø100; h=1.5m
108+520	108+840	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 7m de marginea drumului	OL ø273;h=1.5m
108+520	108+840	Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 3-4m de marginea drumului -bransament apa subtraverseaza drumul km 108+640.141-108+710	OL ø100; h=1.5m PEHD, Dn90, h=2m
108+840		Conducta apa subtraverseaza drumul proiectat (PEHD pe partea dreapta a drumului si OL la subtraversarea pe sub podet)	PEHD, Dn63, h=1.2m OL ø100
108+840	108+900	2 conducte apa pozate pe partea stanga a	OL ø100, ø273

		drumului, la aproximativ 3-4m de margine drum	
108+900	109+040	2 conducte apa pozate pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de margine drum	Fonta Dn273; h=1.5m; OL ø100; h=1m
109+040	109+100	2 conducte apa pozate pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de margine drum	OL ø100, ø273
109+100		Conducta apa subtraverseaza drumul proiectat; pe partea dreapta a drumului este pozat un camin de vane	OL ø273;h=1-1.2m
109+100	109+480	Conducta apa pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de margine drum	OL ø100; h=1m
109+100	109+200	Conducta apa pe partea dreapta a drumului, la aproximativ 0,5m de gard	OL ø273;h=1m
109+200	109+320	Conducta apa pe partea dreapta a drumului, prin proprietati	OL ø273;h=1m
109+320	109+380	Conducta apa pe partea dreapta a drumului, iese din proprietati si este pozata sub trotuar	OL ø273;h=1.5m
109+380		Pe partea dreapta a drumului este pozat un camin de vane, in care este racordat un hidrant de incendiu. Conducta apa subtraverseaza drumul	OL ø200;h=1.5m
109+380	109+480	2 conducte apa pozate pe partea dreapta a drumului, la 1-1,5m de bordura, in trotuar	OL ø200;h=1.5m
109+480	109+840	Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la 1m de bordura, in carosabil. Conducta apa pozata pe partea dreapta a drumului, la 0,5m de bordura, prin trotuar. Conducta apa pozata pe partea stanga a drumului, la 1m de bordura, in carosabil. La km 109+840, pe partea stanga a drumului este montat un hidrant de incendiu.	PEHD, Dn100; h=1.2m OL ø200;h=1.5m PEHD, Dn100; h=1.2m
109+840	109+861.498	2 conducte apa pozate pe partea dreapta a drumului	OL ø200, OL ø100

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Sinaia			
106+500		Conducta care supratraverseaza drumul este relocata pe langa podul proiectat; conducta se protejeaza la inghet.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=45m
106+500		Conducta care subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, Lcond.=45m
106+640		Conducta care subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=22m Tub OLø219.1x5, Ltub prot.=14m
106+780	107+200	Conductele de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat. Se refac subtraversarile, conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=390+465+410m PEHD, PE100, SDR13.6, PN10, De40x3, Lcond.=128m Tub OLø406.4x5,

			Ltub prot.=14m Tub OLø168.3x5, Ltub prot.=14m
107+300	107+320	Conducta care subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=20m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m
108+900		Conductele de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=230+230m
Refacere bransamente, PEHD, De25mm			Lcond.=371m

2. RETELE CANALIZARE

2A. Retele canalizare. Detinator retea: Compania de Apa Targoviste Dambovita. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa			
51+041	51+512.35	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 5-8m de axul drumului	PVC, Dn315, h=1.5-4m
51+512.35	53+444.22	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 5-8m de axul drumului	PVC, Dn400, h=1.5-4m
Localitatea Pucioasa			
63+736.70	65+397.41	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la o distanta de aproximativ 2m de axul drumului	PVC, Dn500, h=2.4m
66+681.92	66+746.60	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 7m de axul drumului	Azbociment, Dn300, h=3m
66+961.66		Conducta canalizare menajera subtraverseaza drumul	Azbociment, Dn300, h=3m
67+033.96	67+152.25	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 6m de axul drumului	Azbociment, Dn300, h=3m
67+303.51		Conducta canalizare menajera subtraverseaza drumul	Azbociment, Dn300, h=3m
67+468.08	67+863.09	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 6m de axul drumului	Azbociment, Dn300, h=2.5m
67+863.09	67+963.98	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 5m de axul drumului	Azbociment, Dn300, h=2.5m
Localitatea Fieni			
73+001.97	73+027.42	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, in carosabil	Azbociment, Dn400, h=4m
73+027.42	73+086.82	Conducta canalizare menajera pozata pe pod	OL, ø400
73+086.82	74+035.90	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 1.5m de axul drumului	Azbociment, Dn400, h=4m
74+035.90	74+351.79	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 1.5m de axul	Azbociment, Dn400, h=4m

		drumului Colector canalizare pluviala pozata pe partea stanga a drumului, la o distanta de aproximativ 1.5m de axul drumului	
74+351.79	75+048.15	Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, la o distanta de aproximativ 1.5m de axul drumului	Azbociment, Dn400, h=4m

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa ÷ Localitatea Fieni			
51+041	75+048.15	Se ridica la cota capacele caminelor de canalizare	160 buc.

2B. Retele canalizare. Detinator retea: Primaria Fieni. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Fieni			
72+867.02	72+896.12	Conducta canalizare pluviala subtraverseaza drumul proiectat	
72+867.02	72+974.36	Conducta canalizare pluviala pozata pe partea dreapta a drumului este pozata in afara lucrarilor de drum proiectate	
73+027.42	73+260.00	Conducta canalizare pluviala si conducta canalizare menajera pozate pe partea dreapta a drumului, in afara lucrarilor de drum proiectate	
73+260.00	75+232.39	-conducta canalizare menajera pozata in carosabil -subtraversari canalizare pluviala la km 74+009.83÷74+035.90 -conducta canalizare pluviala pozata pe partea stanga a drumului, intre km 74+32117 si km 74+451.90 - subtraversari canalizare pluviala la km 74+423.76 si km 74+486.44 - subtraversare canalizare menajera la km 75+232.39	
75+232.39	75+328.31	Conducta canalizare pluviala pozata pe partea stanga a drumului	
75+328.31	75+508.91	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului -subtraversare canalizare pluviala la km 75+397.20÷75+433.03	
75+508.91	75+860	Conducta canalizare pluviala pozata pe partea stanga a drumului	
75+860	75+899.17	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului	
75+899.17	75+910	Conducta canalizare pluviala pozata pe partea stanga a drumului	

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Fieni			
72+867.02	75+910	Se reloca conductele existente in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat si se refac subtraversarile de drum in conformitate cu STAS 9312.	Lcond.=3000m Lcond.=200m; Ltub prot.=140m
Refacere racorduri, PVC-kg, SN4, Dn250mm			Lcond.=600m

2C. Retele canalizare. Detinator retea: S.C. Hidro Prahova S.A. Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Sinaia			
108+660	108+700	Conducta canalizare menajera subtraverseaza drumul.	PVC, Dn250; h=3m
108+700	108+905.764	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 1,5m de marginea drumului.	PVC, Dn315; h=1.5-2m
108+905.764	108+1000	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5-1m de marginea drumului.	PVC, Dn315; h=1.5m
108+1000	109+010	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de bordura.	PVC, Dn400; h=1.5m
109+010		Conducta canalizare menajera subtraverseaza drumul proiectat.	PVC, Dn400; h=1.5m
109+010	109+200	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului. Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului. Conducta de pe partea dreapta subtraverseaza drumul.	PVC, Dn400; h=1.5m PVC, Dn400; h=1.5m
109+200	109+340	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului.	PVC, Dn400; h=1.5m
109+340	109+380	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de bordura.	beton Dn300; h=2m
109+380	109+460	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de bordura. Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta a drumului, prin trotuar. Conducta de pe partea dreapta subtraverseaza drumul la 109+460.	beton Dn300; h=2m beton Dn300; h=3m
109+460	109+640	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la aproximativ 0,5m de gard.	beton Dn300; h=3m
109+640	109+861.498	Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului, la 0,5m de gard. Conducta canalizare menajera pozata pe partea dreapta	beton Dn300; h=2-3m beton Dn300;

		a drumului, la 0,5m de bordura, in trotuar.	h=2m
109+861.498		Conducta canalizare menajera pozata pe partea stanga a drumului subtraverseaza drumul.	

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Sinaia			
108+660	109+861.498	Se ridica la cota capacele caminelor de canalizare	46 buc.

3. RETELE CANAL TERMIC

Retele canal termic. Primaria Pucioasa. Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente
de la	pana la	
Localitatea Pucioasa		
67+253.94		Canal termic existent intersecteaza drumul proiectat
67+713.74		Canal termic existent intersecteaza drumul proiectat

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate
de la	pana la	
Localitatea Pucioasa		
67+253.94		Canal termic proiectat se reloca in vederea subtraversarii drumului proiectat conform normelor in vigoare, L=21m
67+713.74		Canal termic proiectat se reloca in vederea subtraversarii drumului proiectat conform normelor in vigoare, L=25m

4. RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE

4A. Retele distributie gaze naturale. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Dambovita Judet Dambovita si Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Doicesti, jud. Dambovita			
55+516	55+781.26	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
55+781.26	55+908	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa
55+908	56+075	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa OL, ø4", presiune redusa
56+075	57+250	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa
57+250	57+416	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø3", presiune redusa
57+416	57+795.18	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
57+795.18	58+546	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn450
58+546	58+611	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
58+611	59+227	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune PEHD, Dn63, presiune redusa
59+227	59+445	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø6", presiune redusa
Localitatea Priboiu si Localitatea Branesti, jud. Dambovita			
59+445	60+490	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
60+490	61+294	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa
61+294	61+843	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa OL, ø4", presiune redusa
61+843	61+872	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa
61+872	61+955	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450

61+955	62+003.85	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn450
62+003.85	62+210	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
Localitatea Pucioasa, jud. Dambovita			
63+012	63+309	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450
63+309	63+558	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4”, presiune redusa
63+558	63+610	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, ø3”, presiune redusa
63+706	65+590	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4”, presiune redusa
65+590	65+656	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune
65+656	65+677	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, ø4”, presiune redusa
65+677	66+746.60	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa
66+746.60	67+111	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, D125
67+468	67+808	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, D125
67+863	68+031	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata aerian pe partea stanga a drumului	OL, ø450
68+031	69+000	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe partea dreapta a drumului	OL, ø3”, presiune redusa
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita			
69+325	69+439	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, ø4”, presiune redusa
69+439	69+631	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata aerian pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune
69+631	69+864	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, ø4”, presiune redusa
69+864	70+300	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului 2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4”, presiune redusa
70+300	71+141	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului 2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	OL, ø6”, presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4”, presiune redusa
71+141	71+338	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, ø3”, presiune redusa

		2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø4", presiune redusa
71+338	71+507	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø2", presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune
71+507	72+120	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune
72+120	72+526	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø3", presiune redusa PEHD, Dn450, medie presiune
72+526	72+685	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune
Localitatea Fieni, jud. Dambovita			
72+685	72+740	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø3", presiune redusa
72+740	73+086	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune OL, ø3", presiune redusa
73+086	73+553	Conducta distributie gaze, medie presiune, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn450, medie presiune
73+553		Conducta distributie gaze, medie presiune, subtraverseaza drumul	PEHD, Dn450
73+573	73+697	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, Dn400, presiune redusa
73+697	74+423	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	OL, Dn400, presiune redusa PEHD, Dn125, presiune redusa
74+423	75+620	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	OL, Dn400, presiune redusa PEHD, Dn125, presiune redusa PEHD, Dn125, presiune redusa
75+620	76+014	2 conducte distributie gaze, pozate pe partea dreapta a drumului	OL, Dn400, presiune redusa PEHD, Dn125, presiune redusa
Localitatea Dealu Mare, jud. Dambovita			
77+766.50	79+092	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn125, presiune redusa PEHD, Dn125, presiune redusa
79+092	79+218	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn125, presiune redusa
79+218	79+500	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn280, presiune redusa
79+500	79+642	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	PEHD, Dn280, presiune redusa PEHD, Dn280, presiune redusa
79+642	79+949	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului	PEHD, Dn280, presiune redusa

Localitatea Pietrosita si Localitatea Moroeni, jud. Dambovita			
81+904	82+000	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa
82+000	84+561	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa OL, ø6”, presiune redusa
Localitatea Moroeni, jud. Dambovita			
84+561	85+480	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø8”, presiune redusa
85+480	86+080	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa OL, ø8”, presiune redusa
86+080	86+560	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø4”, presiune redusa OL, ø10”, presiune redusa
86+560	86+920	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø10”, presiune redusa
86+920	87+500	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø2”, presiune redusa OL, ø10”, presiune redusa
87+500	87+780	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea stanga a drumului Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø3”, presiune redusa OL, ø3”, presiune redusa
87+780	88+160	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø3”, presiune redusa
Localitatea Sinaia, Jud. Prahova			
101+520	101+520	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata pe partea dreapta a drumului	OL, ø3”, presiune redusa

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Doicesti, jud. Dambovita			
55+516	55+550	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe dreapta drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.=46m
55+571		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe dreapta drumului supratraverseaza canalul de la km 55+771; conducta se protejeaza in tub OL ø610x8.	OL, ø457x6.3, Lcond.=30m Ltub prot.=30m
Localitatile Doicesti, Vulcana, Pandele, Priboiu+Branesti, jud. Dambovita			
55+571	62+210	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.=7186m

		La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 - km 55+860, Ltub prot=20m - km 56+240, Ltub prot.=10m - km 56+313, Ltub prot.=10m - km 56+415, Ltub prot.=8m - km 56+900, Ltub prot.=8m - km 57+304, Ltub prot.=8m - km 57+390, Ltub prot.=6m - km 57+490, Ltub prot.=6m - km 57+587, Ltub prot.=8m - km 58+079, Ltub prot.=24m - km 60+700, Ltub prot.=12m - km 61+130, Ltub prot.=6m - km 61+330, Ltub prot.=24m - km 61+709, Ltub prot.=24m La km 57+795, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea stanga a drumului. La km 58+570, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La km 61+950, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea stanga a drumului. La km 62+000, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului.	Ltub prot.=14m Ltub prot.=16m Ltub prot.=16m Ltub prot.=16m
Localitatea Doicesti, jud. Dambovita			
55+781	57+196	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 55+860, Ltub prot=20m - km 56+240, Ltub prot.=10m - km 56+313, Ltub prot.=10m - km 56+415, Ltub prot.=8m - km 56+900, Ltub prot.=8m La km 57+196, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø273.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.=1520m Lcond.= 25m Ltub prot.=16m
57+196	57+416	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 57+304, Ltub prot.=8m - km 57+390, Ltub prot.=6m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.=224m
58+611	59+227	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 59+227, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Lcond.= 24m Ltub prot.=20m
59+227	59+445	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.=225m

Localitatea Priboiu si Localitatea Branesti, jud. Dambovita			
60+490	61+872	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 60+700, Ltub prot.=12m - km 61+110, Ltub prot.= 4m - km 61+125, Ltub prot.= 6m - km 61+330, Ltub prot. = 24m - km 61+700, Ltub prot. = 24m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1520m
Localitatile Priboiu+Branesti si Localitatea Pucioasa, jud. Dambovita			
63+010	63+558	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 594m
63+309	63+558	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 63+558, conducta subtraverseaza drumul proiectat, cu protejare in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 252m Ltub prot. = 14m
63+558	63+610	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 100m
63+715	65+656	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 - km 64+650, Ltub prot.=10m - km 64+700, Ltub prot.=6m - km 65+050, Ltub prot.=6m - km 65+100, Ltub prot.=10m - km 65+288, Ltub prot.=4m La km 65+656, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta existenta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø559x8.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 2112m Ltub prot. = 16m
63+715	66+750	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 64+650, Ltub prot.=10m - km 64+700, Ltub prot.=6m - km 65+050, Ltub prot.=6m - km 65+100, Ltub prot.=10m - km 65+288, Ltub prot.=4m La km 65+580, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea stanga. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8. La km 65+580, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 3295m Ltub prot. = 16m Ltub prot. = 16m

		- km 65+920, Ltub prot.=6m - km 66+050, Ltub prot.=14m - km 66+280, Ltub prot.=12m - km 66+680, Ltub prot.=12m - km 66+747, Ltub prot.=10m	
66+750	67+111	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 66+961, Ltub prot.=10m - km 67+033, Ltub prot.=10m	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 377m
67+500	67+800	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 67+645, Ltub prot.=16m La km 67+645 se reface racordarea conductei pozate pe drumul lateral in conducta nou proiectata.	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 330m Lcond.= 10m
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita			
69+759	70+293	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 69+759, Ltub prot.=18m - km 70+090, Ltub prot. = 10m - km 70+111, Ltub prot. = 12m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 584m
70+293	71+141	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8 - km 70+490, Ltub prot.=10m - km 70+595, Ltub prot. = 6m - km 70+850, Ltub prot. = 14m	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.= 910m
71+141	71+411	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 270m
71+411	71+507	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.= 105m
69+864	71+338	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 70+321, Ltub prot.=10m - km 70+890, Ltub prot. = 16m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1558m
69+864	72+974	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 - km 70+321, Ltub prot.=10m - km 70+890, Ltub prot. = 16m	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 3296m

72+102	72+526	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8 - km 72+123, Ltub prot.=10m - km 72+350, Ltub prot. = 6m	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 450m
Localitatea Fieni, jud. Dambovita			
72+685	72+974	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 72+740, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 330m Ltub prot. = 16m
72+974	73+106	Conducte distributie redusa presiune pozate pe partea dreapta a drumului supratraverseaza raul Ialomicioara. Se prevad: - conducta OL ø114.3x6.8 protejata in tub OL ø273.1x10 - conducta OL ø457x8 protejata in tub OL ø610x10	Lcond.+tub prot. = 125m Lcond.+tub prot. = 180m
73+106	73+554	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 73+554, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta existenta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø559x8.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 500m Ltub prot. = 14m
73+580	76+014	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 73+660 un racord din conducta relocata subtraverseaza drumul proiectat; la subtraversare, conducta se protejeaza in tb OL ø559x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 - km 73+796, Ltub prot.=7m - km 73+880, Ltub prot. = 14m - km 74+000, Ltub prot. = 26m - km 74+467, Ltub prot. = 36m - km 74+740, Ltub prot. = 9m - km 74+853, Ltub prot. = 14m - km 75+397, Ltub prot. = 10m - km 75+790, Ltub prot. = 8m - km 75+840, ltub prot. = 8m	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 2595m Lcond.=27m Ltub prot. = 20m
73+697	76+014	Conducta distributie redusa presiune subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tb OL ø273.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 - km 73+796, Ltub prot.=7m - km 73+880, Ltub prot. = 14m - km 74+000, Ltub prot. = 26m - km 74+467, Ltub prot. = 36m - km 74+740, Ltub prot. = 9m - km 74+853, Ltub prot. = 14m	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 2500m Ltub prot. = 20m

		- km 75+397, Ltub prot. = 10m - km 75+790, Ltub prot. = 8m - km 75+840, ltub prot. = 8m	
74+425	75+620	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 74+530, Ltub prot.=12m - km 74+590, Ltub prot. = 22m - km 74+740, Ltub prot. = 14m - km 74+853, Ltub prot. = 12m - km 75+050, Ltub prot. =10 - km 75+430, Ltub prot. = 8m	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1286m
Localitatea Dealu Mare, jud. Dambovita			
77+766	79+218	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 - km 78+365, Ltub prot.=14m - km 78+820, ltub prot. = 6m - km 78+960, Ltub prot. = 14m Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: - km 77+843, Ltub prot.=10m - km 78+012, Ltub prot. = 12m - km 78+100, Ltub prot. = 10m - km 78+210, Ltub prot. = 10m - km 78+879, Ltub prot. = 20m - km 79+020, Ltub prot. = 12m La km 79+092, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta proiectata amplasata pe partea dreapta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1550m PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1435m Ltub prot. = 16m
79+218	79+949	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø406.4x8: - km 79+300, Ltub prot.=6m - km 79+330, Ltub prot. = 9m - km 79+642, Ltub prot. = 9m	PEHD, PE100, SDR11, De280x25.5, Lcond.= 772m
79+520	79+640	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De280x25.5, Lcond.= 137m
Localitatea Pietrosita si Localitatea Moroeni, jud. Dambovita			
82+104	82+409	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: - km 82+350, Ltub prot.=14m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 340m

82+409	82+760	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: - km 82+482, Ltub prot.=10m - km 82+720, Ltub prot. = 16m	PEHD, PE100, SDR11, De180x14.6, Lcond.= 370m
82+100	82+760	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: - km 82+460, Ltub prot.=10m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 698m
82+760	82+823	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului supratraverseaza Valea Lupului. Se prevad: - conducta OL ø6” protejata in tub OL ø323.9x10 Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului supratraverseaza Valea Lupului. Se prevad: - conducta OL ø4” protejata in tub OL ø273.1x10	Lcond.+tub prot. = 84m Lcond.+tub prot. = 84m
82+823	84+587	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: - km 83+150, Ltub prot.=14m - km 83+360, Ltub prot. = 20m - km 83+600, Ltub prot. = 10m - km 83+680, Ltub prot. = 8m - km 83+870, Ltub prot. = 16m - km 84+030, Ltub prot. = 10m - km 84+262, Ltub prot. = 10m Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: - km 83+600, Ltub prot.=6m - km 84+241, Ltub prot. = 12m	PEHD, PE100, SDR11, De180x14.6, Lcond.= 1903m PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1863m
Localitatea Moroeni, jud. Dambovita			
85+000	86+080	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: - km 85+080, Ltub prot.=8m - km 85+269, Ltub prot. = 8m - km 85+580, Ltub prot. = 10m - km 85+680, Ltub prot. = 11m - km 85+700, Ltub prot. = 12m - km 85+760, Ltub prot. = 11m - km 85+920, Ltub prot. = 8m	PEHD, PE100, SDR11, De200x18.2, Lcond.= 1176m

86+080	87+640	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø355.6x8: - km 86+089, Ltub prot.=8m - km 86+460, Ltub prot. = 12m	PEHD, PE100, SDR11, De250x22.8, Lcond.= 1640m
87+640	88+160	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 550m
85+480	86+560	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: - km 85+700, Ltub prot. = 12m - km 85+920, Ltub prot. = 6m - km 86+089, ltub prot. = 8m - km 86+200, Ltub prot. = 6m - km 86+540, Ltub prot. = 18m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1155m
86+920	87+500	Conducta distributie redusa presiune racordata in conducta nou proiectata pe partea dreapta a drumului subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea stanga a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø219.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8: - km 87+300, Ltub prot. = 12m	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.= 643m Ltub prot. = 16m
87+500	87+780	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8: - km 87+520, Ltub prot.=16m	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 306m

4A. Retele distributie gaze naturale. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Prahova Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Sinaia, jud. Prahova			
107+000	107+300	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe dreapta drumului	OL, ø4”
107+300	107+460	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe stanga drumului	OL, ø4”
107+460	107+920	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe dreapta drumului	OL, ø4”
107+920	109+100	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe stanga drumului	OL, ø4”

109+100	109+490	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe stanga si pe dreapta drumului	OL, ø4” PEHD, Dn90
109+490	109+861	Conducta distributie gaze, presiune redusa, pozata aerian pe stanga drumului	OL, ø4”

Situatia proiectata

Conductele de distributie gaze pozate aerian pe stanga si pe dreapta drumului nu se reloca.

5. RETELE TRANSPORT GAZE NATURALE

Retele transport gaze naturale. Detinator retea: SNTGN TRANSGAZ MEDIAS Judet dambovita si Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Extravilan, Jud. Dambovita			
97+320		Conducta transport gaz 20” Sinaia - Fieni subtraverseaza drumul	OL 20”
Localitatea Sinaia, Jud. Prahova			
109	109+040	Conducta transport gaz 20” Valea Cerbului-Platou Izvor Sinaia si conducta transport gaz 28” Gura Diham-Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul	OL 20”, OL 28”
109+240	109+260	Conducta transport gaz 16” Predeal-Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul	OL 16” scoasa din functiune

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Extravilan, Jud. Dambovita			
97+320		Conducta transport gaz OL ø20” Sinaia - Fieni subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8	Lcond. = 25m Ltub prot. = 13m
Localitatea Sinaia, Judet Prahova			
109+000	109+040	Conducta transport gaz OL ø20” Valea Cerbului-Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8 Conducta transport gaz OL ø28” Gura Diham -Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø914x8	Lcond. = 23m Ltub prot. = 11m Lcond. = 18m Ltub prot. = 12m

6. RETELE TRANSPORT TITEI

Retele transport titei. Detinator retea: SC CONPET SA.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita			
51+560	51+740	Conducta transport titei ø6 $^{5}/_{8}$" este pozata pe partea dreapta a drumul	OL ø6 $^{5}/_{8}$"
51+740		Conducta transport titei ø6 $^{5}/_{8}$" subtraverseaza drumul	OL ø6 $^{5}/_{8}$"
51+740	52+540	Conducta transport titei ø6 $^{5}/_{8}$" este pozata pe partea stanga a drumul	OL ø6 $^{5}/_{8}$"

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita			
51+740		Conducta transport titei OL ø168.3x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 28m Ltub prot. = 18m

7. RETELE OMV

Retele OMV. Detinator retea: OMV PETROM SA.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita			
52+384		Conducta transport titei ø4"subtraverseaza drumul	OL 4"
52+384		Conducta transport titei ø6"subtraverseaza drumul	OL 6"
52+694		Conducta transport titei ø4"subtraverseaza drumul	OL 4"
53+268		Conducta gaze ø4"subtraverseaza drumul	OL 4"

53+268		Conducta gaze ø10”subtraverseaza drumul	OL 10”
54+940		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul	OL 4”
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita			
71+815		Conducta gaze ø4”subtraverseaza drumul	OL 4”

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita			
52+384		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 20m
52+384		Conducta transport titei ø6”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 20m
52+694		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 18m
53+268		Conducta transport titei ø10”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø355.6x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 19m
53+268		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 19m
54+940		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 17m
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita			
71+815		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 25m Ltub prot. = 18m

8. RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (110kV)

Detinator retea: S.D.E.E. ELECTRICA MUNTENIA NORD S.A. – SUCURSALA TARGOVISTE
Judet Dambovita

Situatia existenta:
Extravilan ANINOASA

- km 51+662 - Supratraversare LEA 110kV d.c. Targoviste-Moreni / Romlux – Gura Ocnitei – 2x(3x185/32mmp+OPGW50)

Intravilan Doicesti

- km 55+571 - Supratraversare LEA 110kV d.c. Valea Voievozilor – Aninoasa-Fieni / Teis – Aninoasa – Doicesti-Pucioasa – 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)
- km 57+946 - Supratraversare LEA 110kV s.c. Teis-Aninoasa-Doicesti-Puciosa – 2x(3x150/25mmp+OlZn 50mmp)
- km 57+525-km 57+910– Paralelism LEA 110kV d.c. Targoviste-Doicesti/ Doicesti-Dragaesti – 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)
- km 58+756 - Supratraversare LEA 110kV d.c. Teis-Aninoasa-Doicesti-Pucioasa / V. Voievozilor – Aninoasa – Fieni – 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)

Intravilan Pucioasa

- km 65+146– Supratraversare LEA 110kV d.c. Teis – Aninoasa –Doicesti-Pucioasa / Pucioasa – Fieni -2x(3x185/32mmp+OlZn50mmp)

Extravilan Fieni-Dealu Mare

- km 77+199– Supratraversare LEA 110kV d.c. Fieni – Moroeni 1+2 – 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)

Intravilan Dealu Mare

- km 77+656 – Supratraversare LEA 110kV d.c. Fieni–Moroeni 1+2– 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)

Extravilan Dealu Mare

- km 79+893 – Supratraversare LEA 110kV d.c. Fieni – Moroeni 1+2– 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)

Intravilan Moroeni

- km 87+640 – Supratraversare LEA 110kV d.c. Fieni – Moroeni 1+2– 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)
- km 97+340– Supratraversare LEA 110KV d.c. Moroeni – V. Larga 1+2– 2x(3x150/25mmp+OlZn50mmp)

9. RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (220kV)

Detinator retea: C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.
Judet Dambovita

Situatia existenta:

Intravilan Doicesti

- km 55+495 - Supratraversare LEA 220 kV d.c. Targoviste-Doicesti 6x1x450/75mmp+OPGW95
- km 57+795 - Supratraversare LEA 220 kV d.c. Targoviste-Doicesti 6x1x450/75mmp+OPGW95

10. RETELE ELECTRICE DE MEDIE TENSIUNE (20kV) SI JOASA TENSIUNE (0,4 kV)

Detinator retea : FDEE MUNTENIA NORD – SDEE TARGOVISTE

Situatia existenta:

In localitatea ANINOASA si VIFORATA de la km 51+000 la km 54+250
-LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,4 km si 10 bransamente ce traverseaza DN71,
-LES joasa tensiune pe o lungime de 0.1km,

In localitatea DOICESTI de la km 54+920 la km 57+800
-LEA joasa tensiune existenta in lungime de 1,1 km si 10 bransamente care traverseaza DN 71.
- LES joasa tensiune pe o lungime de 0.1km,
- PTA 4166

In localitatea PRIBOIU + BRANESTI 58+200 la km 61+800
-LEA joasa tensiune existenta in lungime de 0,5 km .
- LES joasa tensiune pe o lungime de 0.1km,
-LEA 20 kV Doicesti afectata in trei zone pe o lungime totala de 1.2km

In localitatea PUCIOASA de la km 63+000 la km 69+400
-LEA joasa tensiune afectata pe o lungime de 0.6 km si un numar de 36 bransamente ce traversau DN71,

In localitatea MOTAIENI de la km 69+400 la km 71+500
-LEA joasa tensiune afectata pe o lungime de 0,5 km si 10 de bransamente ce traversau DN71,

In localitatea CUCUTENI de la km 71+500 la km 72+900
-LEA joasa tensiune afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 1,20 km si 10 bransamente ce traversau DN71,

In localitatea FIENI de la km 72+900 la km 76+000
-LEA joasa tensiune afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 1,3 km si 30 bransamente ce traversau DN71

In localitatea DEALU MARE de la km 76+300 la km 79+800
-LEA joasa tensiune afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 0,3 km si 10 bransamente ce traversau DN71,
-LEA 20 kV DOBRESTI este afectata in 2 zone pe o lungime de traseu de 0,5 km.
-LEA joasa tensiune proprietate DACMA afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 0,1 km

In localitatea PIETROSITA de la km 81+500 la km 84+600
-LEA joasa tensiune afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 1.8 km si 15 bransamente ce traversau DN71,

In localitatea MOROIENI de la km 85+000 la km 97+700
-LEA joasa tensiune afectata de lucrarile de modernizare in lungime de 2,5 km km si 25 bransamente ce traversau DN71,
-LEA 20 kV DOBRESTI este afectata pe o lungime de traseu de 0,5 km.

Detinator retea :**FDEE MUNTENIA NORD – SDEE TARGOVISTE**

Situatia existenta cu instalatiile afectate de drum se prezinta astfel :

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
De la	La		Stalpi (buc)	Retea (m)
LOCALITATEA ANINOASA si VIFORATA				
km 51+000	**km 54+250**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt :		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1400

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
LOCALITATEA DOICESTI				
km 54+920	**km 57+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1100
		LES jt iesire din PTA 4166		100
		PTA 4166	1	
LOCALITATEA PRIBOIU +BRANESTI				
km 58+200	**km 61+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	9	400
		LEA 20 kV Doicesti	15	1200
LOCALITATEA PUCIOASA				
km 63+000	**km 69+400**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	600
LOCALITATEA MOTAIENI				
km 69+400	**km 71+500**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	16	500
LOCALITATEA CUCUTENI				
km 71+500	**km 72+900**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	27	1200
LOCALITATEA FIENI				
km 72+900	**km 76+000**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	1300
LOCALITATEA DEALU MARE				
km 76+300	**km 79+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	12	300
		LEA j.t. beneficiar DACMA	2	100
		LEA 20 kV Dobresti	7	500
LOCALITATEA PIETROSITA				
km 81+500	**km 84+600**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1800
		LEA 20 kV Derivatie 20 kV Dealu Frumos	1	100
LOCALITATEA MOROIENI				
km 85+000	**km 97+700**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	60	2500
		LEA 20kV	4	500
		LES 20 kV ce se va proteja in canalizatie		1500

Situatia proiectata pentru sectorul 2 se prezinta astfel:

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
De la	La		Stalpi (buc)	Retea (m)
LOCALITATEA ANINOASA si VIFORATA				
km 54+250		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt :		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1400
		Se demonteaza:		
		-30 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. Al 700m x 5 cond. =3500 Cond. TYIR 700m	32	700AL 700m TYIR
		Se proiecteaza LEA j.t.		
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 700m -LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp L = 700m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	32	700m T2XIR 700m TYIR ref.
		LES joasa tensiune subtraversari retea din PTA 2207 cu cablu ACYABY 3x150+70mmp si ACYABY 3x50+25 mmp		150 forta 150 il.
LOCALITATEA DOICESTI				
km 54+920	**km 57+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1100
		LES jt iesire din PTA 4166		100
		PTA 4166	1	
		Se demonteaza		
		-29 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. TYIR 1100m	31	1100 TYIR
		PTA 4166	1	
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 500m -LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp L = 600m - LES j.t. iesire din PTA 4166 la retea - PTA nou pe un stalp SC 15014 cu refolosire trafo -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	31 1	500 T2XIR 600m TYIR ref 100
LOCALITATEA PRIBOIU +BRANESTI				
km 58+200	**km 61+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	9	400
		LEA 20 kV Doicesti	15	1200

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
		Se demonteaza		
		-9 stalpi retea LEA j.t. Cond. TYIR 400m LEA 20 kV Doicesti Cond. OL-AL 70/12mmp 1200 x 3faze	9 15	400 TYIR 1200 Ol-AL
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 forta si T2XIR 2x25+mmp il L = 200m -LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp si TYIR 2x25 mmp il L = 200m - LES j.t. iesire din PTA 4036 la retea - LEA 20 kV Doicesti Cond. OL-AL 70/12mmp 1200 x 3faze -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	9 15	200 T2XIR 200m TYIR ref 100 1200
LOCALITATEA PUCIOASA				
km 63+000	**km 69+400**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	600
		Se demonteaza:		
		-12 stalpi retea LEA j.t. -17 stalpi interm. de bransament Cond. AL 600 x 5 cond	29	600 Al
		Se proiecteaza: inlocuirea LEA j.t. cu retea noua cu reamplasarea stalpilor afectati de drum		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	29	600 T2XIR
LOCALITATEA MOTAIENI				
km 69+400	**km 71+500**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	16	500
		Se demonteaza:		
		-16 stalpi retea Cond. Al 300m x 5 cond. Cond. TYIR 200m	16	300 AL 200m TYIR forta TYIR il
		Se proiecteaza LEA j.t.		
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 si L = 300m -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 si TYIR 2x25 mmp iluminat L = 200m forta L = 200m il -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	16	300m T2XIR 200m TYIR forta si il

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
LOCALITATEA CUCUTENI				
km 71+500	**km 72+900**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	27	1200
		Se demonteaza:		
		-27 stalpi retea Cond. Al 1200m x 5 cond.	27	1200 AL
		Se proiecteaza LEA j.t.		
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	27	1200m T2XIR
LOCALITATEA FIENI				
km 72+900	**km 76+000**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	1300
		Se demonteaza:		
		-29 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 1300 x 5 cond TYIR 600m circ. 2 ex	29	1300 Al 600 TYIR
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1300m -T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16 mmp pe stalpi ex . circ.2 -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	29	1300 T2XIR 600m
LOCALITATEA DEALU MARE				
km 76+300	**km 79+800**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	12	300
		LEA j.t. beneficiar DACMA	2	100
		LEA 20 kV Dobresti	7	500
		Se demonteaza:		
		-12 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 300 x 5 cond -2 stalpi retea DACMA TYIR 16+25mmp - 100m LEA 20 kV Dobresti Ol-AL 70/12 mmp	12 2 7	300 Al 100 TYIR 500 OL-Al
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 300m - LEA j.t. proprietar DACMA cu cond. torsadate T2XIR 2x25mmp pe stalpi de beton SC 10001 L = 100m - LEA 20 kV Dobresti cu cond OL-AL 70/12mmp L=500m - LES 20 kV record PTA DACMA 9514 Cablu 20 kV A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp L =200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	12 2 9	300 T2XIR 100 T2XIR 500 OL-Al 200m

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare	
		LOCALITATEA PIETROSITA		
km 81+500	**km 84+600**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1800
		LEA 20 kV Derivatie 20 kV Dealu Frumos	1	100
		Se demonteaza:		
		-30 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 1800 x 5 cond - 1 stalpi bransament LEA 20 kV Ol-AL 70/12 mmp	31 1	1800 Al 100 OL-Al
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1800m - LEA 20 kV Derivatie 20 kV Dealu Frumos cu cond OL-AL 70/12mmp L=100m - LES j.t. in LEA pr. ACYABY 3x150+70mmp si ACYABY 3x50+25mmp L =100m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	61 1	1800 T2XIR 100 OL-Al 100
LOCALITATEA MOROIENI				
km 85+000	**km 97+700**	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:		
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	60	2500
		LEA 20kV	4	500
		LES 20 kV se protejaza in canalizatie		1500
		Se demonteaza:		
		-50 stalpi retea LEA j.t. -10 stalpi bransament Cond. AL 2500 x 5 cond	60	2500 Al
		LEA 20 kV Ol-AL 70/12 mmp	4	500 OL-Al
		Se proiecteaza:		
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+ 2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 2500m - LEA 20 kV cu cond OL-AL 70/12mmp L=500m - LES 20 kV Cablu 20 kV A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp existent ce se va refolosi in canalizatie pr. L =1500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	60 4	2500 T2XIR 500 OL-Al 1500

11. RETELE TELECOMUNICATII

11A. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC BLUE INTERNET TELEKOM SRL Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni			
65+090	68+267	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta/stanga a DN71, pe stalpii Electrica Retea distributie	Cablu FO 8 fire ADSS Tambur 500m. Cablu coaxial, swich-uri
68+760		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 8 ADSS
68+760	69+200	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpii Electrica Retea distributie	Cablu FO 8 fire ADSS Tambur 500m. Cablu coaxial, swich-uri
69+200		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 8 ADSS
69+200	77+730	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga/dreapta a DN71, pe stalpii Electrica Retea distributie	Cablu FO 8 fire ADSS Tambur 500m. Cablu coaxial, swich-uri
84+120	87+540	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta/stanga a DN71, pe stalpii Electrica Retea distributie	Cablu FO 8 fire ADSS Tambur 500m. Cablu coaxial, swich-uri

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni			
65+090	76+730	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga precum si retea distributie catre clienti pe partea dreapta.	Lungime traseu aerian = 11,640Km Cablu FO 8 ADSS = 12,9Km Jonctiune noua 8FO = 30 buc.
84+120	87+540	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	

11B. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC DCS SA Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Doicesti, Branesti			
Km 59+162		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 12 ADSS
59+162	61+812	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpii Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 12 fire Tambur 2000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Doicesti, Branesti			
59+162	61+812	Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 2,7Km Cablu FO 12 ADSS = 2,9Km Jonctiune noua 12FO = 3 buc.

11C. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC MINISAT TELECOM SRL Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile :Buciumeni, Pietrosita, Moroeni			
77+729	79+750	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpii Electrica	Cablu FO 12/24 fire ADSS Tambur 2000m.
79+750	80+600	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpii Electrica si metalici apartinad Minisat Telecom	Cablu FO 12/24 fire ADSS Tambur 2000m.
81+585	83+381	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta/stanga a DN71, pe stalpii Electrica	Cablu FO 12/24 fire ADSS Tambur 2000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Buciumeni, Pietrosita, Moroeni			
77+729	79+750	Cablu se va repozitiona pe stalpii de electricitate relocati.	L=2,050Km
79+750	80+600	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga precum si pe un numar de 5 stalpi noi din lemn.	Lungime traseu aerian = 0,920Km Cablu FO 24 ADSS = 1,040Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc. Stalpi noi din lemn = 5 buc.
81+585	83+381	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 1,800Km Cablu FO 24 ADSS = 2,070Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.

11D. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC ORANGE ROMANIA SA Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti			
51+041	51+240	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
51+240		Cablul urca pe stalp Electrica si supratraverseaza DN71	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
51+240	51+710	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
51+710		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
51+710	52+224	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Orange	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
52+224	52+440	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
52+440		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
52+440	53+363	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
53+363		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.
53+363	55+860	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga/dreapta a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 24 fire Tambur 2000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti			
51+041	51+240	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 0,21Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Cablu FO 24 fire = 0,25km HDPE40mm=400m Jonctiuni 24 FO = 2 buc Camerete = 2buc
51+240	51+710	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,470Km Cablu FO 24 ADSS = 0,52Km
51+710	52+224	Se va reloca traseul aerian existent. Se vor instala stalpi noi din beton tip SE4 pe partea dreapta a drumului, limita de siguranta a acestuia	Stalpi tip SE4=10buc Cablul existent se va reamplasa pe noul amplasament 514m.
52+224	52+440	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	
52+440	53+400	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,960Km Cablu FO 24 ADSS = 1,1Km Jonctiune noua 24FO = 2buc.
55+280	55+630	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga si dreapta a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,400Km Cablu FO 24 ADSS = 440m Jonctiune noua 24FO = 2buc.

11E. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Oras Pucioasa			
51+041	51+628	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
51+628		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 48 fire ADSS
53+267	53+450	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
53+450		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 48 fire ADSS
53+740		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 48 fire ADSS
53+740	54+368	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.

54+368	54+951	Doua cabluri FO instalate aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica	Cabluri FO 48 fire ADSS Tambur 2000m
54+368		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
54+960		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
54+951	55+190	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica.	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
63+706	65+288	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica.	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
65+288		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
65+288	65+570	Doua cabluri FO instalate aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica	Cabluri FO 48 fire ADSS Tambur 2000m
65+570	67+650	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica.	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
67+260		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
67+370		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
67+397		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS
67+434		Traversare aeriana DN71. Racord FO.	Cablu FO 12 fire ADSS

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Oras Pucioasa			
51+394	51+569	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,175Km Cablu FO 48 ADSS = 0,20Km Jonctiune noua 48FO = 2 buc.
53+267	53+363	Cablul existent se va reamplasa pe noul amplasament 100m	
53+740	55+190	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	
63+706	64+798	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,1Km Cablu FO 48 ADSS = 1,2Km Jonctiune noua 48FO = 2 buc.

Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA

Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Sinaia			
107+250	109+460	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga si dreapta a DN71, pe stalpi Electrica.	Cablu FO 48 fire ADSS Tambur 2000m.
109+460	109+860	Canalizatie existenta 1PVC 110mm, pe partea stanga a DN 71.	Cablu FO 48 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm Camere de tragere tip B=6 buc

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Sinaia			
107+250	109+460	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	
109+460	109+860	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 400m	1PVC110mm=400m 1HDPE32mm=800m Camere de tragere tip X=6buc Fibra optica 48 ADSS 450m Jonctiuni 48FO=2buc

11F. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA
Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni, Pietrosita, Moroieni			
51+041	61+079	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc

53+450		Subtraversare DN 71, 1 PVC 110mm, Racord Aninoasa	Cablu FO 12 fire
61+079		Subtraversare DN 71, 1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
61+079	61+325	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
61+325		Racord FO Glodeni	Cablu FO 12 fire
61+325	63+480	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
63+480		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
63+480	66+980	Canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, pe partea stanga a DN 71, in trotuar	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc 43 camere de tragere tip B Cablu Transport 2x 600/04 Retea distributie
66+980	67+845	Canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, pe partea stanga a DN 71, in trotuar	Camere de tragere tip B Cablu Transport 2x 600/04 Retea distributie
67+845		Subtraversare canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, de pe partea stanga a DN 71, pe partea dreapta	Camere de tragere tip B=2 buc Retea distributie Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc
67+845	68+540	Canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, pe partea stanga a DN 71, in trotuar	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B Retea distributie
66+050		Subtraversare DN71. Racord retea distributie	1 PVC110 mm Cablu Cupru 200/04
67+033		Subtraversare DN71. Racord FO	1 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc
67+303		Subtraversare DN71. Racord FO si retea distributie	4 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc Cablu Cupru 100/04
67+640		Subtraversare DN71. Racord FO	2 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc
67+800		Subtraversare DN71. Racord FO si retea distributie	4 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc Cablu Cupru 100/04
67+845		Subtraversare DN71. Racord FO	2 PVC 90 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc

68+035		Subtraversare DN71. Racord retea distributie	1 PVC 90mm Cablu Cupru 50/04
68+540	68+640	Canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, pe partea dreapta a DN 71, in canal tehnic pod	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B=2 buc Retea distributie
63+750	68+114	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea stanga a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (200/04, 150/04, 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04)
68+114		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie Cu 20/04
68+114	68+207	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (20/04, 10/04)
68+540	72+340	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
72+340		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
72+340	73+200	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
73+200	74+155	Canalizatie existenta 4PVC 90mm +1x 4 Beton, pe partea stanga a DN 71.	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B=17 buc Retea distributie 2x200/04
74+155		Subtraversare DN71. Racord FO si retea distributie	4 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc Cablu Cupru 100/04
74+971		Subtraversare DN71. Racord FO si retea distributie	4 PVC110 mm Cablu FO 24 fire HDPE 32mm =2 buc Cablu Cupru 100/04
74+155	75+020	Canalizatie existenta 4PVC 90mm si 8 PVC 90 mm, pe partea stanga a DN 71.	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B=19 buc Retea distributie Cablu Cu 200/04
73+106	73+230	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (20/04, 10/04)
73+230		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie Cu 20/04
73+230	73+988	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (70/04,50/04,40/04)
73+970		Subtraversare DN71. Racord FO si retea distributie	4 PVC110 mm Cablu FO 24 fire HDPE 32mm =2 buc

			Cablu Cupru 100/04
73+988		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie
73+988	74+155	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea stanga a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (150,100,70/04)
74+155		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie
74+155	75+020	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (70/04, 50/04, 40/04, 30/04, 20/04, 10/04)
75+790	77+420	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
77+420		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
77+420	77+720	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
77+720		Racord FO Buciumeni	Cablu FO 12 fire Cablu Cu 200/04
77+720	79+092	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
79+092	79+192	Cablu FO instalat pe partea dreapta a DN 71, in canal tehnic pod	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
79+192	79+700	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
79+700		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
79+700	80+093	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
80+093		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
80+093	82+045	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
82+045	82+822	Canalizatie existenta 4PVC 90mm, pe partea stanga a DN 71.La trecerea podului este instalata in canalul tehnic al podului, in Pietrosita	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B=9 buc Retea distributie Cablu Cu 200/04
82+245		Subtraversare DN71. Racord FO	4 PVC110 mm Cablu FO 12 fire HDPE 32mm =2 buc
82+212	83+040	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea stanga a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (70/04, 50/04, 40/04, 30/04, 20/04, 10/04)
82+822	84+595	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc

84+595		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
84+595 (echivalent 85+060)	85+710	Canalizatie existenta 4PVC 90mm, pe partea dreapta a DN 71.	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm =2 buc Camere de tragere tip B=11 buc Retea distributie Cablu Cu 200/04
85+710	85+790	Canalizatie existenta 4PVC 90mm, pe partea stanga a DN 71.	Camere de tragere tip B=1 buc Retea distributie
85+610	86+300	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea stanga a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (200/04, 150/04, 100/04, 70/04, 50/04, 40/04, 30/04, 20/04, 10/04)
86+450	87+080	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica, pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (100/04, 70/04, 50/04, 40/04, 30/04, 20/04, 10/04)
85+710	86+460	Canalizatie existenta 4PVC 90mm, pe partea dreapta a DN 71.	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm Camere de tragere tip B=7 buc Retea distributie (200/04)
86+460	89+660	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
89+660	89+700	Cablu FO aerian pe stalpi TLK de beton	Cablu FO 20 fire
89+700	89+740	Cablu FO subteran pe partea dreapta a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 1 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
89+740		Subtraversare DN 71 ,1 PVC 110mm	Cablu FO 20 fire
89+740	101+520 Limita judet PH	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 0,7 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni, Pietrosita, Moroieni			
51+041	61+079	Cablul FO subteran nu este afectat.	
53+450		Se va reface subtraversarea prin forare orizontala	Forare orizontala=20m Jonctiune 12FO=1buc
61+079		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m.	Forare dirijata = 35m HDPE40mm=70m Camerete = 2 buc.

			Cablu FO 20 fire = 1250m Jonctiuni 20FO=2buc
61+079	61+872	Cablul FO subteran nu este afectat.	
61+872	62+152	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 0,28Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=0,28km HDPE40mm=560m Camerete = 2buc
62+152	63+480	Cablul FO subteran nu este afectat.	
63+480		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE40mm=70m Camerete = 2 buc. Jonctiuni 20FO=1buc
63+750	64+798	Se va realiza traseu de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,053Km
63+480	66+980	Canalizatia existenta nu este afectata	
66+980	67+845	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 865m	8PVC110mm=865m Camere de tragere tip B=12buc Cablu 600/04=1800m Jonctiuni 600/04 =2x12buc
67+845		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m. Cablurile se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 8x35m HDPE32mm=70m Camine tip B = 2 buc.
67+845	68+540	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 700m	8PVC110mm=700m Camere de tragere tip B=7buc Cablu 20FO=900m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 400/04=1400m Jonctiuni 400/04 =2x7buc
66+050		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m Jonctiuni 200/04=1buc
67+033		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc
67+303		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc
67+640		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 2x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc

67+800		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc
67+845		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 2x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc
68+035		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m Jonctiuni 50/04=1buc
68+267	68+458	Instalare cablu in canal tehnic	8PVC90mm=100m
64+798	68+114	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	
68+114	68+207	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.	
68+540	69+280	Cablul subteran nu este afectat	
69+280	70+250	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,30Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=1,3km HDPE40mm=2,60km Camerete = 10buc Forare dirijata HDPE110mm=50m Cablu 20FO=1,5km Jonctiuni 20FO=2buc
70+250	71+380	Cablul subteran nu este afectat	
71+380	72+340	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,0Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=1,0km HDPE40mm=2,00km Camerete = 5buc Cablu 20FO=1,2km Jonctiuni 20FO=2buc
72+340		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va instala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m
72+340	73+200	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,0Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=0,9km HDPE40mm=1,80km Camerete = 5buc Cablu 20FO=1,1km Jonctiuni 20FO=2buc Canal tehnic 4PVC110=80m
73+200	74+155	Canalizatia existenta nu este afectata	
73+970		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 24FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc

74+155	75+790	Canalizatia existenta nu este afectata	
73+106	73+230	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
73+230	73+988	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
73+988	74+155	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
74+155	75+020	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
75+790	77+420	Traseul subteran nu este afectat	
77+420		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 20FO=60m
77+420	77+720	Traseul subteran nu este afectat	
77+720	79+092	Traseul subteran nu este afectat	
79+092	79+192	Traversare in canal tehnic	L=100m
79+192	79+700	Traseul subteran nu este afectat	
79+700		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 20FO=60m
79+700	81+700	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 2,0Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=2,0km HDPE40mm=4,0km Camerete = 8buc Cablu 20FO=2,1km Jonctiuni 20FO=2buc
81+700	82+045	Traseul subteran nu este afectat	
82+045	82+212	Trecere pod in canal tehnic	1PVC90mm=160m Cablu 20FO=900m Cablu 200/04=200m Joctiune 20FO=3buc Jonctiune 200/04=2buc
82+245		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m
82+212	83+040	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
82+770	82+822	Trecere pod in canal tehnic	1PVC90mm=60m Cablu 20FO=300m Cablu 200/04=70m Jonctiune 200/04=2buc
82+822	84+595	Adancire traseu subteran	L=1800m

84+595		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m
84+595 (echivalent 85+060)	85+710	Canalizatia existenta nu este afectata	
85+710	85+790	Canalizatia existenta nu este afectata	
85+610	86+300	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
86+450	87+080	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca	
85+710	86+460	Canalizatia existenta nu este afectata	
86+460	89+740	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 3,3Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=3,3km HDPE40mm=6,6km Camerete = 12buc Cablu 20FO=3,5km Jonctiuni 20FO=3buc OL114mmm=250m PVC110mm=150m Traversare aeriana 50m
89+740		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m
89+740	101+520 Limita judet PH	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 11,8Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=11,8km HDPE40mm=23,6km Camerete = 40buc Cablu 20FO=13km Jonctiuni 20FO=7buc OL114mmm=500m PVC110mm=300m

Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA

Judet Prahova

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Sinaia			
101+520 Limita judet PH	109+200	Cablu FO subteran pe partea stanga a DN 71, in HDPE 40mm, la adancimi cuprinse intre 0,7 si 1,2 mm	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 40mm =2 buc
109+200	109+860	Canalizatie existenta 4PVC 90mm, pe partea stanga a DN 71.	Cablu FO 20 fire Tambur = 2000m HDPE 32mm Camere de tragere tip B=12 buc Retea distributie (200/04)

107+080	107+680	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica/TLK , pe partea stanga a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (100/04, 70/04, 50/04, 40/04, 30/04, 20/04, 10/04) Cablu FO 12 fire ADSS Tambur = 2000m
107+680		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie retea Cablu FO 12 fire ADSS
107+680	108+020	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica/TLK , pe partea dreapta a DN 71	Retea distributie cabluri cupru (150/04, 200/04) Cablu FO 12 fire ADSS Tambur = 2000m
108+020		Traversare aeriana DN71. Retea distributie Cupru	Cablu distributie retea (200/04) Cablu FO 12 fire ADSS
108+020	109+420	Retea distributie instalata aerian pe stalpi Electrica/TLK , pe partea stanga a DN 71	Cablu distributie retea (200/04) Cablu FO 12 fire ADSS

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Oras Sinaia			
101+520 Limita judet PH	109+200	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 7,680Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 20 fire = 8,5km HDPE40mm=15,360km Jonctiuni 20 FO = 5 buc Camerete = 21buc
109+200	109+860	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 660m	4PVC110mm=660m 1HDPE32mm=1320m Camere de tragere tip B=12buc Fibra optica 20 fire=800m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 200/04=800m Jonctiuni =12buc
108+550	109+420	Se va realiza traseu de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,87Km

11G. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC UPC ROMANIA SA Judet Dambovita

Situatia existenta:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni			
51+041	51+987	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
52+420	53+473	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
53+473		Traversare aeriana DN71.	Cablu FO 24 fire ADSS
53+160	59+430	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
54+951		Traversare aeriana DN71, racord FO	Cablu FO 24 fire ADSS
59+235		Traversare aeriana DN71, racord FO	Cablu FO 24 fire ADSS
61+027		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
61+027	61+830	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
61+641		Traversare aeriana DN71, racord FO	Cablu FO 24 fire ADSS
61+830		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
61+830	61+890	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
63+180	63+460	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
63+460		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
63+460	63+558	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
63+558		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
63+558	63+706	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
63+706		Traversare aeriana DN71, racord FO	Cablu FO 24 fire ADSS
63+706	67+520	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.

63+745	70+490	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
70+490		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
70+490	71+627	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
71+627		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
71+627	72+150	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
72+150		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
72+150	73+118	Cablu FO instalat aerian pe partea dreapta a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
73+118		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
73+118	74+625	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
74+625		Traversare aeriana DN71	Cablu FO 24 fire ADSS
74+625	76+040	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica. Retea distributie.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.
70+900	71+431	Cablu FO instalat aerian pe partea stanga a DN71, pe stalpi Electrica.	Cablu FO 24 fire ADSS Tambur 4000m.

Situatia proiectata:

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni			
51+041	51+987	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 0,95Km Cablu FO 24 ADSS = 1,05Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.
52+420	53+473	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,06Km Cablu FO 24 ADSS = 1,2Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.
53+473		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	
53+160	59+430	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 6,270Km Cablu FO 24 ADSS = 6,9Km

			Jonctiune noua 24FO = 4 buc.
54+951		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km
59+235		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km
61+027		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	
61+027	61+890	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,92Km Cablu FO 24 ADSS = 1,0Km Jonctiune noua 24FO = 3 buc.
61+641		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km
63+180	67+520	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 4,4Km Cablu FO 24 ADSS = 4,9Km Jonctiune noua 24FO = 3 buc.
63+706		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km
63+745	76+040	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 12,45Km Cablu FO 24 ADSS = 13,7Km Jonctiune noua 24FO = 4 buc.
70+900	71+431	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 5,31Km Cablu FO 24 ADSS = 5,9Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.

a) materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In cadrul proiectului se vor folosi materialele si echipamentele caracteristice lucrarilor de drumuri si poduri.

Antreprenorul proiectului va fi cel care va alege sursele de unde vor fi luate aceste materiale de constructie, precum si tehnologiile care vor fi folosite, insa in cadrul prezentului studiu sunt prezentate sursele potentiale de materiale.

Pe baza estimarii volumelor de lucrari proiectate pentru modernizare DN 71, in tabel nr.1 se prezinta cantitatile aproximative de materii prime necesare in etapa de executie:

Tabel 1. Informatiile privind materiile prime

Nr crt	denumire material	UM	sector1	sector2
0	1	2	3	4
1	sapatura in teren (amplasament)	mc	371,406.00	672,519.00
2	umplutura cu pamant din groapa de imprumut	mc	360,208.00	234,985.00
3	umplutura cu pamant din sapatura	mc	5,064.00	25,272.00
4	nisip	mc	77,888.00	99,125.00
5	balast	mc	517,109.00	423,729.00
6	balast stabilizat ciment	mc	141,281.00	90,155.00
7	pietris	mc	13,174.00	63,614.00
8	piatra sparta	mc	2,069.00	17,322.00
9	piatra bruta	t	21,195.00	148,526.00
10	var	t	708.00	461.00
11	filer	t	165.40	1,055.00
12	ciment	t	2,548.00	4,146.00
13	beton de ciment	mc	124,704.00	291,488.00
14	mortar ciment	mc	558.00	4,233.00
15	bitum	t	82.60	579.00
16	emulsie bituminoasa	t	2,005.00	1,561.00
17	mixtura asfaltica AB31.5	t	206,685.00	105,086.00
18	binder criblura BAD20	t	114,070.00	85,591.00
19	uzura MAS16	t	81,324.00	53,717.00
20	uzura BAP16	t	529.00	1,564.00
21	uzura BA8	t	9,780.00	12,560.00

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate si care se afla cat mai aproape de amplasamentul proiectului. In cazul in care vor fi necesare cantitati suplimentare, va fi informata autoritatea competenta de mediu.

In ceea ce priveste potentialele locatii cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrarilor proiectate, acestea sunt prezentate sintetic mai jos astfel: exploatarile de agregate de balastiera din judetele Dambovita si Prahova si agregatele de cariera din judetele Gorj, precum si agentii economici care exploateaza resursele amintite din datele publice de pe site-ul Agentiei Nationale de Resurse Minerale.

PERMISE DE EXPLOATARE ACTIVE

Nr. Crt.	PERIMETRUL	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste	
1	Visina 4	Nisip si pietris	PYRAMID AGREGATE COMPANY SRL VALEA MARE-PODGORIA	48	
2	Finta Ibrianu amonte	Nisip si pietris	VALINA FERM S.R.L. MIHAILESTI	32	

3	Bilciuresti Socetu	Nisip si pietris	PHOENIX IMPEX SRL BUFTEA	37	
4	Sacuieni A	Nisip si pietris	DIMAR S.R.L. BUCURESTI	11	
5	Targoviste Est	Nisip si pietris	DRUM CONSTRUCT S.A. ANINOASA	0	
6	Gheboaia albia raului Ialomita	Nisip si pietris	ADER-AGREGATE SRL MOGOSOAIA	28	
7	Matasaru V	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	38	
8	Iedera Moreni	Nisip si pietris	MECANICA-MORENI SRL	26	
9	Fieni	Nisip si pietris	EUROGAS PRESCOM S.R.L.	24	
10	Gheboaia	Nisip si pietris	ZALEX CONSTRUCTION S.R.L.	28	
11	Potlogi Vest 2	Nisip si pietris	SAV-BOG TRANS S.R.L.	52	
12	Aurora 7	Nisip si pietris	AURORA & CO SRL GAESTI	34	
13	Finta Mare terasa	Nisip si pietris	MENTORA INVEST S.R.L. MOGOSOAIA	32	
14	Lucieni 7	Nisip si pietris	OLTIREN COM SRL TARGOVISTE	15	
15	Coada Izvorului 8 bazin piscicol extindere	Nisip si pietris	VITCOM SRL GAESTI	43	
16	Potlogi-Terasa	Nisip si pietris	RUSU MARIN S.R.L. TARTASESTI	52	
17	Greci 1-extindere	Nisip si pietris	GALAXY DREAM CONSTRUCT S.R.L. SAT ROGOJIONA COM.BUDEASA	39	
18	Meri	Nisip si pietris	STEFANIA CONSTRUCT AG SRL ALBOTA	35	
19	Bucsani	Nisip si pietris	IFCA S.R.L. VALEA VOIEVOZILOR	21	
20	Finta Ibrianu aval	Nisip si pietris	VALINA FERM S.R.L. MIHAILESTI	32	
21	Poiana Nord	Nisip si pietris	GENERAL MOVIMENTI S.R.L. POPESTI LEOPRDENI	49	
22	Bazin piscicol Romanesti-2015	Nisip si pietris	NEF SERVICE TREI SRL BUCURESTI	50	
23	Romanesti extindere Sud	Nisip si pietris	BALASTIERA NEDELEA SRL POTLOGI	50	
24	Salcioara-Ghinesti	Nisip si pietris	MINERAL SORT-BET S.R.L. BUCSANI	53	

Agregate balastiera – Dambovita

Agregate balastiera – Prahova

Nr. Crt.	PERIMETRUL	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
25	Bucov	Nisip si pietris	KAHRIMAN CONSTRUCT S.R.L.	53
26	Gura Vitioarei	Nisip si pietris	ECOSAND CONCRETE SOLUTIONS S.R.L. MANECIU	70
27	Amonte Baraj Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	40
28	Aricesti Rahtivani T 52	Nisip si pietris	PRAGOSA ROMANIA SRL BRAZI	38
29	Manesti Est	Nisip si pietris	CIREX S.R.L. CAMPINA	36
30	Targsorul Nou	Nisip si pietris	ROCASIM TRANS SRL PLOIESTI	36
31	Targsoru Nou terasa 3	Nisip si pietris	PONTIAC IMPROEX SRL	36
32	Bucov-Bazin 1	Nisip si pietris	DRB BUSINESS MANAGEMENT SRL BUCURESTI	53
33	Piatra	Nisip si pietris	DYAD COMPACT GRUP S.R.L. BUCURESTI	47
34	Strejnic 2	Nisip si pietris	DON INTERNATIONAL IMPEX SRL PLOIESTI	40
35	Stejaru	Nisip si pietris	MABIRUS CONSTRUCT S.R.L. PLOIESTI	51
36	Coada Izvorului	Nisip si pietris	CONI SRL MANESTI	37
37	Lunca Prahovei Calinesti	Nisip si pietris	SUBON S.R.L. FILIPESTII DE PADURE	34
38	Aval Floresti	Nisip si pietris	ELF GRUP OTOPENI SRL OTOPENI	35
39	Buchilasi	Nisip si pietris	ALDRU COM SRL BUCHILASI	65
40	Mocesti	Nisip si pietris	ALIONTE MIORITA SNC PAULESTI	74
41	Aricesti Ecomaster	Nisip si pietris	APOLODOR COM IMPEX SRL BUCURESTI	90
42	Boldesti Scaieni	Nisip si pietris	ALVANI DEP SOLUTION SRL BUCOV	56
43	Catina	Nisip si pietris	SYLCAST CONSTRUCT S.R.L. FLORESTI	34
44	Bucov Etapa 4	Nisip si pietris	ARGE COM IMPEX SRL MOARA NOUA COM BERCENI	54

45	Cotofenesti Poiana Varbilau	Nisip si pietris	KANALA S.R.L. VARBILAU	71
46	Aval baraj Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	38
47	Poienarii Burchii	Nisip si pietris	PRO DENY CONSTRUCT S.R.L. PERIS	55
48	Stefesti	Nisip si pietris	LAVAZZA SIAL EXIM PROD SRL CAMPINA	84
49	Stancesti 5	Nisip si pietris	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCURESTI	47
50	Manesti T 17	Nisip si pietris	MID INTERPREST AGREG S.R.L MANESTI	36
51	Bucov	Nisip si pietris	COMREP S.A. PLOIESTI	53
52	Floresti Sud	Nisip si pietris	SYLCAST CONSTRUCT S.R.L. FLORESTI	35
53	Gheorghe Doja	Nisip si pietris	KLIJ PRESTIGE S.R.L. PLOIESTI	47
54	Banesti	Nisip si pietris	PRODUCTIE PRESTARI TELEGA 4 SRL TELEGA	47
55	Lipanesti	Nisip si pietris	LANDGIRO SRL ZAMFIRA	59
56	Targsoru Nou 5	Nisip si pietris	BADY GRAND EXPLORER SRL PITESTI	36
57	Amonte Stancesti	Nisip si pietris	CONI SRL MANESTI	48
58	Poienarii Burchii confluenta	Nisip si pietris	BALASTIERA TCS SRL	55
59	Piscu	Nisip si pietris	BALASTIERA TCS SRL	57
60	Lacul Turcului	Nisip si pietris	DUOCRIS SRL BALTA DOAMNEI	76
61	Targsoru Vechi	Nisip si pietris	BRENDO BALAST SRL TITU	49
62	Targsoru Vechi	Nisip si pietris	MARINOV SRL CORNESTI	49
63	Varbilau	Nisip si pietris	MCA SERVICE S.R.L. CHITILA	76
64	Nedelea	Nisip si pietris	ZALEX CONSTRUCTION S.R.L.	40
65	Aricestii Rahtivani	Nisip si pietris	PRAGOSA ROMANIA SRL BRAZI	37
66	Boldesti	Nisip si pietris	ENERGOCONSTRUCTIA - FILIALA BUCURESTI S.A.	56

Agregate cariera – Gorj

Nr. Crt.	PERIMETRUL	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
67	Gornacel	Granit pentru constructie	GENERAL CONSTRUCTII CIVILE INDUSTRIALE SI INFRASTRUCTURA	253
68	Schela	Granit pentru constructie	STEFI COMPANY S.R.L. TARSOLT	271
69	Porceni-Plesa 2	Granit pentru constructie	AMIG IMPEX SRL TIRGU JIU	252
70	Plesa Rhino	Granit pentru constructie	RHINO SRL TG.JIU	252
71	Valea Porcului 101	Granit pentru constructie	BLOCK GRANIT BUMBESTI S.R.L. PURCARENI	
72	Dealul Plesa Comuna Schela	Granit pentru constructie	DOMARCONS S.R.L. CRAIOVA	270

Agregate cariera – Harghita

Nr. Crt.	PERIMETRUL	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
73	Andezit-Zetea 5	Andezit	BAUMARK SRL GHEORGHE DOJA	241
74	Andezit Ciceu	Andezit ind. si de constr.	EGRES-IMPEX S.R.L. CICEU	229
75	Pados	Andezit ind. si de constr.	PADOS PLUS S.R.L. TARNOVITA	238
76	Tarnita	Andezit ind. si de constr.	ASTOR COM S.R.L. TG.MURES	
77	Varsag	Andezit	ASOC. COMPOSERORALA FORRASKOZE VARSAG	260
78	Varghis	Andezit	PIATRA ANDEZIT S.R.L. LUETA	216
79	Praid Iuhod	Andezit ind. si de constr.	KORONDI ARCSO SRL CORUND	265

LICENTE EXPLOATARE

JUDETUL DAMBOVITA - agregate de balastiera

Nr. Crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
80	Doicesti-Valea Bradului	Nisip pentru materiale de constructie	SOCERAM S.A. BUCURESTI	10
81	Potlogeni-Vale	Nisip si pietris	GEABA S.R.L. CRINGURI	38
82	Ionesti II-amonte	Nisip si pietris	CDC STAR S.R.L.BRASOV	37
83	Crovu-Maruntisu	Nisip si pietris	XANNAT MINERALS S.R.L.	45
84	Bucsani	Nisip si pietris	MINERAL S.A. BUCSANI	21
85	Baleni	Nisip si pietris	ROMCIM AGREGATE SRL	18

JUDETUL PRAHOVA - agregate de balastiera

Nr. Crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
86	Targsor	Nisip si pietris	PONTIAC IMPROEX SRL	46
87	Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	40

JUDETUL GORJ- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
88	La Brazi - Novaci	Granit	NOVAGRAN S.R.L. BUCURESTI	219
89	Bratcu Meri - zona tehnologica	Granit	CARIERA MERI S.R.L. BUMBESTI JIU	250
90	Plesa-Porceni	Granit pentru constructie	CARPAT AGREGATE S.A. BUCURESTI	252
91	Bratcu Meri - cariera	Granit pentru constructie	CARIERA MERI S.R.L. BUMBESTI JIU	250

JUDETUL HARGHITA- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
92	Suseni	Andezit ind. si de constr.	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	273
93	Bicsad II	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	184

JUDETUL COVASNA- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
94	Bicsad I	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	184
95	Malnas Bai-MTTC	Andezit ind. si de constr.	DIO ANDEZIT S.R.L. MALNAS	174
96	Malnas II	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	171
97	Malnas Bai	Andezit ind. si de constr.	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	174

LICENTE ACTIVE IN PROCEDURA DE APROBARE

JUDETUL PRAHOVA - Agregate balastiera

Nr.crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
98	Tinteanca	Nisip si pietris	BUCEGI MANAGEMENT SRL	57
99	Cocorastii Caplii	Nisip si pietris	ELF GRUP OTOPENI SRL OTOPENI	38
100	Stoenesti Rahtivani	Nisip si pietris	APOLODOR COM IMPEX SRL	34
101	Stancesti-Prahova	Nisip si pietris	TCIND BRAZI S.A.	48
102	Targsorul Nou	Nisip si pietris	BADY GRAND EXPLORER SRL PITESTI	36
103	Lipanesti-Sipot	Nisip si pietris	INSPET S.A. PLOIESTI	66
104	Cap Rosu	Nisip si pietris	MATERO-AMA S.R.L. CAMPINA	37
105	Magurele	Nisip si pietris	DRUMURI SI PODURI S.A. PRAHOVA	64
106	Darvari	Nisip si pietris	DRUMURI SI PODURI S.A. PRAHOVA	67

JUDETUL DAMBOVITA - Agregate balastiera

Nr.crt.	PERIMETRU	SUBSTANTA	AGENT ECONOMIC	km. aprox. la Targoviste
107	Vacareasca	Nisip si pietris	AURORA & CO SRL GAESTI	34
108	Poiana	Nisip si pietris	BALASTIERA NEDELEA SRL POTLOGI	48
109	Uliesti	Nisip si pietris	GENERAL BETON ROMANIA S.R.L.TIMISOARA	51
110	Lucieni	Nisip si pietris	GROUP ABI CONSULT SRL	15
111	Dobra Finta	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	25
112	Coada Izvorului Est	Nisip si pietris	ESTAGRE	43
113	Patroaia Deal	Nisip si pietris	INTENS PREST S.R.L. PITESTI	44
114	Manastioara	Nisip si pietris	ESTAGRE	50
115	Olteni	Nisip si pietris	ESTAGRE	49
116	Coada Izvorului Vest	Nisip si pietris	ESTAGRE	43
117	Petresti Gaesti	Nisip si pietris	ESTAGRE SRL TARGOVISTE	40
118	Petresti Potop	Nisip si pietris	ESTAGRE SRL TARGOVISTE	40
119	Balta Mare Costesti	Nisip si pietris	WOPFINGER TRANSPORTBETON S.R.L.	28
120	Comisani-amonte	Nisip si pietris	PROD BALAST S.R.L. COMISANI	11
121	Buciumeni	Nisip si pietris	CARIERE AGREMIN S.R.L.	28
122	Cojocaru-Zavoiul Orbului-zona 2	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35
123	Nucet	Nisip si pietris	CDC STAR S.R.L.BRASOV	21
124	Potlogi-Balta	Nisip si pietris	ALAS ROMANIA S.R.L.	52
125	Cojocaru-Zavoiul Orbului-statie sortare 1	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35
126	Fusea Matasaru	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	33
127	Podu	Nisip si pietris	AGROCOMP	53

	Corbencii		INTERNATIONAL	
128	Cojocaru-Zavoiul Orbului-statie sortare 2	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35
129	Comisani- aval	Nisip si pietris	PROD BALAST S.R.L. COMISANI	11

b) racordarea la retelele utilitare existente in zona

Retelele de utilitati nou proiectate aparute ca necesare in urma modernizarii drumului national vor fi racordate la retelele utilitare existente in zona. Vor fi realizate racordarile la retelele edilitare existente pentru parcarile de scurta durata. De asemenea, sistemul de iluminat va fi conectat la reteaua furnizorului local de energie electrica. Racordarea la retelele de utilitati existente se vor face respectand normele si normativele in vigoare.

Solutiile tehnice de mutare sau protejare a retelelor de utilitati in raport cu lucrarile de modernizare a drumului national vor fi stabilite in functie de prevederile avizelor si acordurilor specifice.

c) descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va implica lucrari de reconstructie ecologica, lucrarile de refacere a amplasamentului limitandu-se la reabilitarea ecologica a suprafetelor ocupate temporar si aducerea lor la caracteristicile optime pentru utilizare.

La finalizarea lucrarilor de modernzare, Antreprenorul are obligatia refacerii si aducerii la starea initiala a tuturor terenurilor ocupate temporar sau afectate de lucrarile de modernizare a DN 71.

Astfel, zonele afectate de lucrarile de modernizare vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, asternerea de pamânt vegetal, plantare vegetatie specifica zonei (taluzuri, organizari de santier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare). Utilizarea plantelor va avea nu numai un scop estetic, ci si de reconstructie a elementelor naturale.

Prin reconstructia ecologica, se vor indeplini urmatoarele obiective:

- reducerea impactului lucrarilor;
- protectia solului impotriva eroziunii;
- restaurarea vegetatiei afectate de-a lungul aliniamentului;
- stabilirea unei conexiuni vizuale a infrastructurii rutiere cu mediul adiacent;
- avantajul integrarii in peisaj a elementelor asociate infrastructurii si imbunatatirea calitatii esteticii mediului.

Pentru a reduce impactul proiectului asupra mediului si pentru a integra pe cât posibil noile lucrari cu peisajul s-au prevazut lucrari de amenajare peisagistica pentru parcarile de scurta durata cu arbori, arbusti si iarba.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. De asemenea, se recomanda ca pentru depozitare sa fie folosite utilajele in stare tehnica corespunzatoare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

d) cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Intreruperea legaturilor rutiere de pe o parte pe cealalta a drumului national reabilitat pe primul sector este datorata separatorului de fluxuri sub forma de parapet New Jersey proiectat intre cele doua cai de circulatie ale drumului national.

Astfel ca in cazul drumurilor locale care in prezent au corespondenta de pe o parte pe cealalta a DN 71, dupa modernizarea DN 71 aceasta corespondenta va fi intrerupta si singura posibilitate de traversare a drumului national va fi posibila numai prin intersectiile amenajate in acest scop. Accesul la drumul national al drumurilor comunale, agricole si de exploatare se va realiza direct prin intersectii amenajate numai cu viraj dreapta sau prin intermediul drumurilor care au amenajate intersectii complexe cu DN 71. De asemenea, au fost refacute drumurile locale pentru acces la proprietati acolo unde acestea au fost afectate.

Pe zona in care s-a optimizat traseul existent al drumului DN 71 la km 69+500 unde s-a proiectat un pasaj peste CF, pentru a se restabili legaturile s-a proiectat pe partea stanga un drum colector, iar pe partea dreapta a fost extins drumul existent. De asemenea, pe zonele in care s-a ridicat niveleta drumului la podurile noi s-au proiectat drumuri colectoare ce permit accesul riveranilor la DN (km 51+600; km 55+400).

Accesul la drumul national al tuturor drumurilor comunale, agricole si de exploatare se va realiza direct prin intersectii amenajate in acest scop.

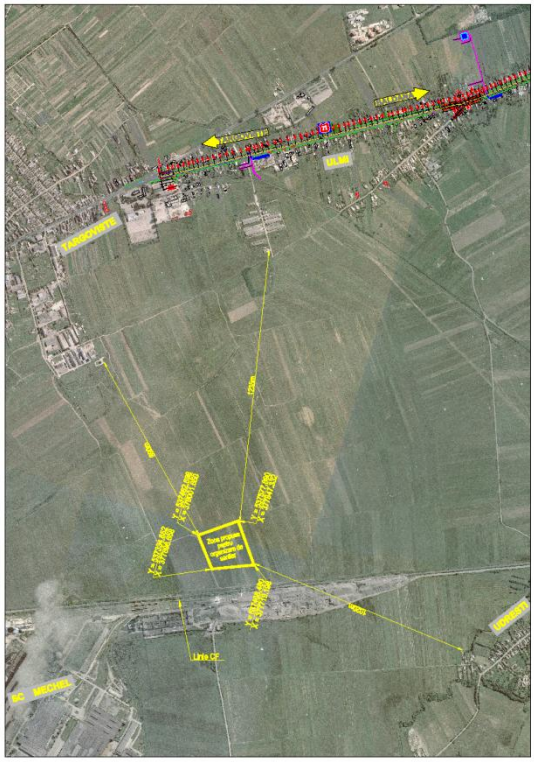
e) Lucrari necesare organizarii de santier

Se recomanda dezvoltarea organizarii de santier intr-un singur amplasament din considerente de ordin economic si de protectie a mediului. In urma investigatiilor efectuate in teren, se recomanda realizarea organizarii de santier in zona km 44, in zona localitatii Targoviste.

Suprafata totala ocupata de organizarea de santier este de aproximativ 3,5 ha.

Locatia propusa are urmatoarele coordonate Stereo 70:

Y	X
537334.652	377896.658
537462.598	378001.650
537577.890	377847.332
537408.480	377719.198



Amplasamentul propus pentru organizarea de santier

Amplasamentul propus pentru organizarea de santier indeplineste cerintele necesare conform legislatiei in vigoare.Terenul are folosinta agricola. Distantele amplasamentului propus pentru organizarea de santier fata de zonele locuite sunt de minim 1000m.

Amplasamentul propus pentru organizarea de șantier este localizat în extravilanul UAT Târgoviște. Cea mai apropiată locuință față de amplasamentul propus pentru organizarea de șantier este localizată în satul Colanu, comuna Ulmi din judetul Dâmbovița situata la aproximativ 1080 m. Distanța de la amplasamentul propus pentru organizarea de santier fata de cea mai apropiată arie naturală protejată este de aproximativ 2562 m (ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului).

Pentru organizarea de santier se vor prevede in principal urmatoarele lucrari:

- delimitarea incintelor
- pregatirea suprafetelor in vederea amplasarii dotarilor specifice
- realizarea drumurilor de accces si drumurilor interioare
- imprejmuirea incintei organizarii de santier
- amplasarea birourilor, magaziilor, atelierelor etc.
- asigurarea utilitatilor: energie electrica, apa potabila si industriala, colectarea si epurarea apelor uzate menajere si tehnologice etc

Modul de asigurare a utilitatilor

- Energie electrica necesara desfasurarii activitatilor de constructie si functionarii organizarii de santier se va realiza prin racord contorizat la cea mai apropiata retea locala de energie electrica;
- Apa necesara va fi preluata dintr-un foraj amplasat in organizarea de santier, din surse

de suprafata, sau racord la reteaua de alimentare existenta in zona, functie de conditiile locale.

- Asigurarea colectarii si epurarii apelor uzate menajere se va face printr-un bazin vidanjabil.

Dotari principale ale organizarii de santier:

- cabina portar;
- constructii administrative (birouri, cantina, laborator, punct de prim ajutor, spatii de parcare autoturisme, magazie). Birourile sunt constructii metalice tip container;
- atelier mecanic care va prelua fluxul de reparatii;
- dotari pentru PSI.
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

Organizarea de santier recomandata la km 44+000 indeplineste urmatoarele conditii privind restrictiile de amplasare:

- sa nu fie amplasata in apropierea zonelor locuite;
- sa nu fie amplasata in interiorul sau in vecinatatea ariilor naturale protejate;
- sa nu fie amplasata in vecinatatea cursurilor de apa;
- sa nu fie amplasata in zonele identificate cu risc alunecare terenului;
- sa nu fie amplasata in zone inundabile sau mlastinoase;
- sa nu implice defrisari;
- sa se asigure acces din drumurile existente;
- sa nu fie amplasata in apropierea zonelor sensibile, cum ar fi captarile de apa, spitale, cimitire etc.;
- sa nu fie amplasata pe suprafata siturilor arheologice sau siturilor monumente ale naturii;
- sa nu fie amplasata pe terenuri de calitate superioara.

Gropi de imprumut

Amplasarea gropilor de imprumut se recomanda a fi cat mai aproape de traseul lucrarilor, in cazul lucrarilor lineare cum este drumul DN71. Volumele necesare a fi prelucrate din gropile de imprumut se stabilesc pe baza epurei de miscare a terasamentelor.

Aspectele tehnice si economice pentru care un amplasament cu material corespunzator din punct de vedere calitativ pentru lucrarile de terasamente, sa poata fi recomandat pentru groapa de imprumut, in principal impun doua categorii de conditii: 1) *conditii de suprafata* si 2) *conditii geologice*.

1) In cadrul conditiilor de suprafata se includ:

- *geomorfologia*: se recomanda in general un relief cvasi-orizontal, care sa permita exploatarea in conditii normale, fara probleme de stabilitate a taluzurilor sapate, a taluzurilor depozitelor rezultate din excavatiile acoperisului geologic sau a fractiei sterile, cat si extragerea propriu-zisa fara amenajari speciale. De asemenea, se recomanda ca orizontul de transport sa fie continuu si uniform pe arii largi, si in apropierea celui de punere in opera.
- *hidrologia*: se recomanda ca apele de suprafata sa nu poata inunda exploatarea sau sa nu necesite costuri mari pentru indepartarea lor

- *clima*: se recomanda ca zona sa nu fie supusa unor manifestari atmosferice excesive sau variatii bruste ale parametrilor climatici care sa perturbe fluxul tehnologic, asa incat sa se poata asigura perioade lungi de lucru ale exploatarii in conditii cat mai stabile si uniforme

2) In cadrul conditiilor geologice se includ:

- *stratul de acoperis*: se recomanda o grosime a stratului mica si o categorie de teren usor de sapat
- *stratul util*: se recomanda ca grosimea acestuia sa fie suficient de mare si sa prezinte forma de zacamant simpla, cu continuitate si omogenitate pe o arie cat mai extinsa, asa incat sa asigure front de lucru in exploatare. De asemenea se recomanda ca impuritatile de steril sa fie intr-o proportie redusa si sa nu necesite procedee si conditii tehnologice speciale de separare, indepartare si depozitare
- *hidrogeologie*: apa subterana sa fie suficient de adanca, sa nu prezinte variatii care pot afecta exploatarea pe adancimea excavata a stratului util

Sursele pentru gropile de imprumut vor fi acceptate si folosite numai dupa atestarea calitatii materialului de umplutura, in conformitate cu standardele si reglementarile in vigoare.

La omologarea si la verificarile periodice ale pamanturilor din gropile de imprumut, similar ca in practica corespunzatoare agregatelor naturale de balastiera si cariera, se impune obligatoriu ca examinarea materialelor sa fie efectuata de un inginer geolog calificat.

Aprobarile pentru exploatarea pamantului din groapa de imprumut se vor obtine de la proprietarii de teren in discutie, persoane fizice sau juridice, sau de la alte autoritati competente in acest sens.

Alegerea gropii de imprumut cade in sarcina Antreprenorului care va executa lucrarea, dar se va face cu aprobarea Consultantului (Inginerului).

Avand in vedere cele prezentate, Antreprenorul care va executa lucrarile, poate avea in vedere *locatii posibile pentru gropi de imprumut*, in *zonele dintre km 13 – km 30*, in extravilanul localitatilor traversate de drum si in afara ariilor protejate "Natura 2000" ROSPA 0124 – “Lacurile de pe Valea Ilfovului”, ROSCI 0013 – “ Bucegi ”si RONPA0006 Parcul Natural Bucegi, distanta minima fata de acestea fiind de 1973m.

Pentru minimizarea impactului asupra mediului, se propun urmatoarele recomandari in exploatarea gropilor de imprumut:

- lucrarile de decopertare se vor realiza astfel incat pamantul vegetal sa poata fi utilizat pentru realizarea de lucrari de refacere a terenurilor degradate sau sa fie depozitat, pentru a fi utilizat la refacerea cadrului natural in zona gropilor dupa inchiderea acestora;
- perimetrele aferente gropilor de imprumut se vor marca cu borne si panouri de avertizare;
- pentru lucrarile de refacere a conditiilor initiale de mediu dupa terminarea lucrarilor se va analiza, impreuna cu autoritățile locale, posibilitatea utilizarii pentru umplere a deseurilor de pamant rezultate de la alte lucrari din zona;
- toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deseuri menajere din vecinatatea zonelor de amplasare a acestora;
- prevederea unor instalatii de umezire a pamantului extras din gropile de imprumut, la incarcarea lui in vehiculele care-l transporta pana la fronturile de lucru.

Suprafata totala pe care se va realiza proiectul

- Suprafata ocupata de lucrare pe judetul Dambovita
  S = 1.215.932m^2
- Suprafata ocupata de lucrare pe judetul Prahova
  S = 341.904m^2
- Suprafata totala = 1.215.932+ 341.904= 1.557.836m^2

Categoria de folosinta a terenului

TABEL CENTRALIZATOR IN FUNCTIE DE CATEGORIA DE FOLOSINTA - SECTOR 1

pentru “ Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi”

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Agricol				Total agricol [mp]	Neagricol					Total neagricol [mp]	Total [mp]
		Arabil [mp]	Faneata [mp]	Vie [mp]	Livada [mp]		Neproductiv	Curti constructii [mp]	Drumuri, cale ferata	Canale, balti	Paduri		
1	Baleni	171906	0	0	0	171906	0	5591	5900	0	0	11491	183397
2	Comisani	26328	0	0	0	26328	0	0	194	6416	0	6610	32938
3	Contesti	191749	0	0	0	191749	0	5271	16271	5921	0	27463	219212
4	Cornatelu	70754	0	0	0	70754	0	22	2502	40	5857	8421	79175
5	Nucet	73490	0	0	0	73490	0	2753	7376	201	0	10330	83820
6	Racari	57857	0	0	0	57857	0	4537	15700	1238	0	21475	79332
7	Salcioara	193089	0	0	0	193089	0	4255	9058	7474	0	20787	213876
8	Tartasesti	7815	339	0	0	8154	778	1984	6935	2915	0	12612	20766
9	Ulmi	146475	0	0	20864	167339	0	3355	2747	930	0	7032	174371
10	Vacaresti	116204	0	0	5	116209	0	3026	6083	3198	0	12307	128516
11	Targoviste	0	0	0	0	0	0	22	507	0	0	529	529
Total						**1076875**						**139057**	**1215932**

TABEL CENTRALIZATOR IN FUNCTIE DE TIPUL DE PROPRIETATE

pentru proiectul " Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Numar de proprietati particulare	Proprietati particulare [mp]	Numar de proprietati publice	Domeniu public al statului [mp]
1	Baleni	180	177497	4	5900
2	Comisani	15	26328	8	6610
3	Contesti	446	196380	45	22832
4	Cornatelu	76	76740	6	2435
5	Nucet	344	68746	15	15074
6	Racari	173	62403	31	16929
7	Salcioara	404	194082	34	19794
8	Tartasesti	123	11099	23	9667
9	Ulmi	139	128469	17	45902
10	Vacaresti	295	119235	12	9281
11	Targoviste	1	22	2	507
TOTAL		**2196**	**1061001**	**197**	**154931**
TOTAL = 1215932 mp = 121.6 ha					
TOTAL NUMAR IMOBILE = 2393					

TABEL CU CLADIRILE PROPUSE SPRE DEMOLARE

pentru proiectul " Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Suprafata constructiilor [mp]	Detinator	Tip proprietate
1	Racari	44	Proprietar particular	privat
2	Tartasesti	12	BIRGHILESCU CRISTIAN, CATOIU STEFAN	privat
3	Tartasesti	6	Braileanu Ion	privat
4	Salcioara	9	MIHAILA IOSIF, MIHAILA ZOIA	privat
5	Baleni	5	Popa Alexandru	privat
TOTAL		**76**		

TABEL CU TIPUL DE PROPRIETATI

pentru proiectul "Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Proprietati intravilan [mp]	Proprietati extravilan [mp]
1	Baleni	5591	177806
2	Comisani	312	32626
3	Contesti	91304	127908
4	Cornatelu	22	79153
5	Nucet	33766	50054
6	Racari	34476	44856
7	Salcioara	39276	174600
8	Tartasesti	13722	7044
9	Ulmi	35597	138774
10	Vacaresti	13629	114887
11	Targoviste	529	0
	TOTAL	**268224**	**947708**

TABEL CENTRALIZATOR IN FUNCTIE DE CATEGORIA DE FOLOSINTA SECTOR 2

Proiect: "Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Agricol					Total agricol [mp]	Neagricol					Total neagricol [mp]	Total [mp]
		Arabil [mp]	Faneata [mp]	Pasune	Vie [mp]	Livada [mp]		Neproductiv	Curti constructii [mp]	Drumuri, cale ferata	Canale, balti	Paduri		
1	Aninoasa	4376	1404	0	0	831	6611	0	1818	2487	1719	0	6024	12635
2	Branesti	830	476	0	0	3577	4883	0	3604	1753	0	0	5357	10240
3	Buciumeni	205	38815	0	0	11085	50105	0	2594	2715	1335	551	7195	57300
4	Doicesti	3735	0	0	0	478	4213	0	1369	2537	1481	1054	6441	10654
5	Fieni	107	332	0	0	264	703	0	3409	7603	0	0	11012	11715
6	Glodeni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370	370	370	370
7	Moroeni	0	673	26493	0	709	27875	4443	4883	2627	7835	75867	95655	123530
8	Motaieni	12223	7816	0	0	154	20193	57	7886	4522	233	0	12698	32891
9	Pietrosita	77	203	0	0	491	771	57	2330	4289	0	0	6676	7447
10	Pucioasa	1989	2731	0	5	1369	6094	31	1130	10127	0	0	11288	17382
11	Vulcana Pandele	1044	0	0	0	0	1044	0	125	0	0	0	125	1169
12	Sinaia	0	0	1152	0	0	1152	0	483	898	0	54038	55419	56571
Total							**123644**						**218260**	**341904**

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Numar de proprietati particulare	Proprietati particulare [mp]	Numar de proprietati publice	Domeniu public al statului [mp]
1	Aninoasa	106	8429	14	4206
2	Branesti	61	5933	11	4307
3	Buciumeni	255	51879	50	5421
4	Doicesti	51	6636	21	4018
5	Fieni	71	4384	31	7331
6	Glodeni	0	0	2	370
7	Moroeni	380	106215	61	17315
8	Motaieni	214	25397	28	7494
9	Pietrosita	78	2951	21	4496
10	Pucioasa	66	6983	34	10399
11	Vulcana Pandele	6	125	4	1044
12	Sinaia	37	24805	23	31766
TOTAL		**1325**	**243737**	**300**	**98167**
TOTAL = 341904 mp = 34.2 ha					
TOTAL NUMAR IMOBILE = 1625					

TABEL CU CLADIRILE PROPUSE SPRE DEMOLARE

pentru proiectul "Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Suprafata constructiilor [mp]	Detinator	Tip proprietate
1	Aninoasa	12	Proprietar particular	privat
2	Aninoasa	13	SC SCHNELL LEITUNG SA	privat
3	Buciumeni	67	STATUL ROMAN	public
4	Moroeni	21	MOST.TORCICA ISAIA	privat
5	Moroeni	21	PANAIT CRISTIAN	privat
6	Moroeni	4	CIORANU MARIA	privat
7	Moroeni	28	LUCA OLGA	privat
8	Moroeni	25	STERE VASILE	privat
9	Moroeni	7	Primaria Moroeni	public
10	Moroeni	30	Primaria Moroeni	public
11	Motaieni	15	GHINOIU PETRUS,GHINOIU RODICA	privat
12	Motaieni	27	Proprietar particular	privat
13	Motaieni	13	CNCFR SA	public
14	Pietrosita	22	Proprietar particular	privat
TOTAL		**305**		

Tabel cu destinatia terenului intravilan/extravilan

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Proprietati intravilan [mp]	Proprietati extravilan [mp]
1	Aninoasa	5960	6675
2	Branesti	10240	0
3	Buciumeni	7571	49729
4	Doicesti	6955	3699
5	Fieni	11715	0
6	Glodeni	0	370
7	Moroeni	14790	108740
8	Motaieni	29717	3174
9	Pietrosita	7447	0
10	Pucioasa	16387	995
11	Vulcana Pandele	1169	0
12	Sinaia	22286	34285
	TOTAL	**134237**	**207667**

Zone impadurite

Proiectul "Modernizare DN 71 Baldana-Targoviste - Sinaia, km 0+000 – km 44+130 - largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 - drum la 2 benzi " prevede defrisarea unei suprafete de cca **137737** mp de vegetatie forestiera, care nu va modifica esential suprafetele terenurilor impadurite din zona. Informatiile privind activitatea de defrisare sunt detaliate in capitolul IV.6.2.

Modernizarea DN 71 presupune afectarea fondului forestier datorita lucrarilor de largire ale drumului (supralargiri, banda de urcare pentru vehicule lente) si a introducerii in cadastrul drumului a zonei de siguranta, conform reglementarilor in vigoare.

TABEL CENTRALIZATOR AL SUPRAFETELOR OCUPATE TEMPORAR CE URMEAZA A FI DEFRISATE IN CADRUL PROIECTULUI

„Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

JUDETUL	**UAT**	**SUPRAFATA PROPUSA SPRE DEFRISARE [MP]**
DAMBOVITA	Cornatelu	2498
DAMBOVITA	Glodeni	363
DAMBOVITA	Moroeni	1304
PRAHOVA	Sinaia	7137
TOTAL		**11302**

TABEL CENTRALIZATOR AL SUPRAFETELOR OCUPATE DEFINITIV CE URMEAZA A FI DEFRISATE IN CADRUL PROIECTULUI

" Modernizare DN71 Baldana Targoviste Sinaia, km 0+000 – km 44+130 largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905 drum la 2 benzi"

JUDETUL	**UAT**	**SUPRAFATA PROPUSA SPRE DEFRISARE [MP]**
DAMBOVITA	Cornatelu	5857
DAMBOVITA	Buciumeni	551
DAMBOVITA	Doicesti	1054
DAMBOVITA	Glodeni	370
DAMBOVITA	Moroeni	75867
PRAHOVA	Sinaia	54038
TOTAL		**137737**

Suprafete care vor fi scoase definitiv si temporar din fondul forestier conform adreselor:

- nr. 441/19.02.2018 de la SC OCOL SILVIC IALOMICIOARA
- nr. 10280/20.02.2018 de la REGIA NATIONALA A PADURILOR ROMSILVA, DIRECTIA SILVICA PRAHOVA, OCOLUL SILVIC SINAIA

UNITATEA DE PROTECTIE SI PRODUCTIE (U.A.)	SUPRAFETELE CARE VOR FI SCOASE DIN FONDUL FORESTIER (ha)		GRUPA FUNCTIONALA
	DEFINITIV	TEMPORAR	
Total UP II Stanisoara	2,1601	0,0863	I - Paduri cu functii speciale de protectie
Total UP I Carpenis	2,5472	0,0239	
Total UP Valea Ialomitei	0,1569	-	
Total UAT Moroeni	5,7039	0,1075	
Total UP XI Valea Neagra	1,9867	0,0353	
Total UP IX Vanturis	0,1188	-	
Total UAT Sinaia	2.1054	0,0353	
Total OS Ialomicioara	7.8094	0,1427	
Total UP IV Valea Izvorului	3,1135	0,6784	

Din suprafata totala propusa spre defrisare din tabelul de mai sus, suprafata de 54482 mp urmeaza a fi defrisata pe tronsonul ce traverseaza ROSCI0013 Bucegi.
In ANEXA nr.1 se gasesc coordonatele stereo 70 ale localitatilor in care este necesara defrisarea.

Tipurile de arbori posibil a fi afectati prin activitatea de defrisare sunt: plop, mesteacan, paltin, molid. Mentionam de asemenea ca exista si arbusti de diverse specii si vegetatie spontana mai ales in apropierea terenurilor agricole, iar in localitati exista specii de pomi fructiferi.

Repartizarea arborilor care urmeaza sa fie taiati de pe traseul sectorului 1 pe specii este următoarea:

- *Salix alba* - 3 ex.
- *Salix fragilis* – 2 ex.
- *Salix babylonica* – 10 ex.
- *Populus nigra* – 16 ex.
- *Populus X euramericana* - 279
- *Catalpa bignoniodies*- 17 ex.
- *Tilia tomentosa* – 27 ex.
- *Tilia platyphyllos*- 18 ex.
- *Tilia dasystila* – 3 ex.
- *Tilia X euchlora* – 23 ex.
- *Fraxinus excelsior*- 18 ex.
- *Fraxinus pensylvanica* - 3 ex.
- *Juglans regia* – 29 ex.
- *Prunus domestica* – 18 ex.
- *Prunus cerasifera* – 21 ex.
- *Morus nigra* – 20 ex.

Suprafata ocupata temporar de organizarea de santier este de 3,5ha.

Descrierea lucrarilor specifice defrisarii

Lucrarile specifice defrisarii pot fi grupate astfel:

- impartirea parchetului in postate, extragerea arborilor, stabilirea directiei de doborare a arborilor si eliberarea locului de cadere a acestora, alegerea si amenajarea drumurilor de acces, stabilirea si amenajarea depozitului primar;
- doborarea, curatarea de craci si fasonarea partiala a arborilor cu ajutorul motofierastraielor, topoarelor si tapinelor;
- colectarea de la cioata prin tarare a trunchiurilor, a coroanelor sectionate si a arborilor cu parti din coroana cu ajutorul tractoarelor echipate cu troliu si sapa, tapinelor si topoarelor;
- curatarea parchetului de resturi lemnoase, craci si depozitarea in gramezi sau siruri;
- fasonarea, sortarea si depozitarea masei lemnoase in depozite primare cu ajutorul motofierastraielor, topoarelor, tapinelor;
- transportul lemnului fasonat din depozitele primare in depozitele finale cu mijloace de transport speciale.

In conformitate cu legislatia in vigoare privind contractarea lucrarilor, Proiectantul stabileste numai suprafata necesara a fi defrisata, urmand ca Beneficiarul impreuna cu Antreprenorul desemnat, sa se asigure ca desfasoara aceste activitati asa cum prevad reglementarile legale.

Modul de valorificare a masei lemnoase

Modul de valorificare a masei lemnoase rezultate din activitatile de defrisare, va fi stabilit de proprietarii suprafetelor defrisate, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA, CU PRECIZAREA COORDONATELOR STEREO 70

Din punct de vedere administrativ DN71 se desfasoara pe teritoriile judetelor Dambovita si Prahova astfel:

- km 0+000-km 101+740, pe teritoriul judetului Dambovita
- km 101+740- km 109+905, pe teritoriul judetului Prahova

Traseul DN 71 se desprinde din DN7 la km 30+810 al acestuia, din localitatea Baldana si traverseaza urmatoarele localitati: Tartasesti (Baldana), Racari (Ghergani), Contesti (Balteni, Crangasi), Cornatelu, Salcioara (Cuza Voda, Mircea Voda), Baleni, Nucet (Ilfoveni), Vacaresti (Bratesti), Comisani, Ulmi, Targoviste, Aninoasa, Doicesti, Vulcana Pandele, Branesti (Priboiu), Glodeni, Pucioasa, Motaieni, Fieni, Buciumeni (Dealu Mare), Pietrosita, Moroieni (Glod), Sinaia.

Traseul se termina la intersectia cu DN 1 în Sinaia la km 120+400 al DN1.

Proiectul se desfasoara in apropierea ariei protejate ROSPA0124 – Lacurile de pe Valea Ilfovului la o distanta minima de aproximativ 125 m (km 33+280 – km 33+320) si traverseaza pe o lungime de aproximativ 15 km ROSCI0013 – Bucegi, care se suprapune peste Parcul Natural Bucegi. Ariile ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului si ROSCI0013 Bucegi sunt arii incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000.
Coordonatele Stereo 70 ale proiectului sunt prezentate in anexa la prezentul studiu.

3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECT (DIN EXCAVARE, CONSOLIDARE, DRAGARE ETC)SI CARE VOR AVEA LOC PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE A PP

Pe timpul executării lucrărilor:

- înlăturarea stratului de sol vegetal şi construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate;
- lucrările de terasamente deşi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului şi induc modificări structurale în profilul solului. Astfel, erodarea sau poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetaţiei pe suprafeţele afectate;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deseurilor sau a diferitelor substante, materiale;
- ocupari de terenuri in zona unde o sa fie amplasata Organizarea de santier;
- modificarea posibila a calitatii solului prin deversări accidentale ale unor substanţe/compuşi direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate aparea in cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorina in zona fronturilor de lucru, in timpul functionarii utilajelor in fronturile de lucru sau rularii vechiculelor de santier;
- modificări calitative ale solului sub influenţa poluanţilor prezenţi în aer (modificări calitative şi cantitative ale circuitelor geochimice locale).

Durata de realizare a investiției este estimată la 3 ani de la data obţinerii Autorizaţiei de construire și predării amplasamentului către constructor.

4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, etc)

In cadrul proiectului se vor folosi materialele si echipamentele caracteristice lucrarilor de drumuri si poduri. Pentru realizarea proiectului materiile prime, auxiliare si combustibilii utilizati sunt reprezentate de: pamant, agregate de balastiera, piatra sparta, bitum, criblura, filer, agregate naturale, ciment, geotextil, materiale speciale pentru instalatii, apa, aditivi, energie electrica sau gaze naturale, motorina.

Ca resurse utilizate în perioada de executie a lucrarilor se pot enumera: energia electrica, combustibil si lubrefiantii pentru masini si utilaje, munca manuala.

Din categoria resurselor naturale necesare implementarii proiectului fac parte lemnul, nisipul, balastul si pamântul, toate având caracter regenerabil.

Lemnul este utilizat la realizarea lucrarilor si provine de la societati comerciale specializate, iar dupa finalizarea lucrarilor acesta va fi refolosit la alta lucrare sau poate fi valorificat drept combustibil pentru instalatiile de ardere pe lemn.

Balastul si piatra, necesare pentru realizarea stratului izolator din fundamentul drumului si pentru realizarea fundatiei de la baza drumului, vor fi achizitionate de la operatori economici autorizati.

Caracterul nepericulos al acestor tipuri de materiale permit depozitarea lor temporara, pe durata realizarii proiectului, în cadrul organizarii de santier.

Pamantul va fi folosit in procesele de constructie la realizarea fundatiei drumului, la nivelarea taluzurilor (unde va fi cazul), la realizarea umpluturilor, iar *pamantul vegetal* va fi utilizat ca fertilizant la inerbarea taluzurilor, a zonelor unde se vor realiza plantari.

Locatiile de procurare a agregatelor si a materialelor de umplutura, se vor alege astfel incat sa se optimizeze costurile tinand cont ca aceste locatii sa fie amplasate cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

In conformitate cu prevederile legale in vigoare, pentru realizarea lucrarilor proiectate nu vor fi exploatate resurse naturale din interiorul sau din imediata vecinatatea ariilor naturale incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000.

In urma analizarii traseului si a conditiilor locale au fost identificate sursele de materiale potentiale urmand ca Antreprenorul sa decida asupra materialelor folosite, precum si asupra tehnologiilor optime pentru obiectivul analizat.

In domeniul proiectarii drumuri si poduri, precum si a constructiilor anexe, exista specificatii clare referitoare la sursele potentiale de materiale si a caracteristicilor materiilor prime aprovizionate.

Tinand cont de aceste specificatii, conformitatea resurselor reprezinta satisfacerea unor conditii impuse in normative, standarde si prevederi legislative, care analizeaza urmatoarele informatii:

- caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor, verificate prin inspectii, controale, testari specifice, atat la aprovizionarea materialelor in depozit, cat si inainte de introducerea lor in procesul de fabricatie;
- existenta unor documente de calitate eliberate de furnizori interni sau externi;

- intocmirea registrelor de calitate ca urmare a inspectiilor, verificarilor si testarilor.

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate si care se afla cat mai aproape de amplasamentul proiectului.

Potentialele locatii cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrarilor proiectate sunt prezentate sintetic mai jos astfel: exploatarile de agregate de balastiera din judetele Dambovita si Prahova si agregatele de cariera din judetele Gorj,Harghita si Covasna precum si agentii economici care exploateaza resursele amintite, informatii preluate din datele publice de pe site-ul Agentiei Nationale de Resurse Minerale.

PERMISE DE EXPLOATARE ACTIVE

Agregate balastiera – Dambovita

Nr. Crt.	PERIMETRUL	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
1	Visina 4	Nisip si pietris	PYRAMID AGREGATE COMPANY SRL VALEA MARE-PODGORIA	48
2	Finta Ibrianu amonte	Nisip si pietris	VALINA FERM S.R.L. MIHAILESTI	32
3	Bilciuresti Socetu	Nisip si pietris	PHOENIX IMPEX SRL BUFTEA	37
4	Sacuieni A	Nisip si pietris	DIMAR S.R.L. BUCURESTI	11
5	Targoviste Est	Nisip si pietris	DRUM CONSTRUCT S.A. ANINOASA	0
6	Gheboaia albia raului Ialomita	Nisip si pietris	ADER-AGREGATE SRL MOGOSOAIA	28
7	Matasaru V	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	38
8	Iedera Moreni	Nisip si pietris	MECANICA-MORENI SRL	26
9	Fieni	Nisip si pietris	EUROGAS PRESCOM S.R.L.	24
10	Gheboaia	Nisip si pietris	ZALEX CONSTRUCTION S.R.L.	28
11	Potlogi Vest 2	Nisip si pietris	SAV-BOG TRANS S.R.L.	52
12	Aurora 7	Nisip si pietris	AURORA & CO SRL GAESTI	34
13	Finta Mare terasa	Nisip si pietris	MENTORA INVEST S.R.L. MOGOSOAIA	32
14	Lucieni 7	Nisip si pietris	OLTIREN COM SRL TARGOVISTE	15
15	Coada Izvorului 8 bazin piscicol extindere	Nisip si pietris	VITCOM SRL GAESTI	43
16	Potlogi-Terasa	Nisip si pietris	RUSU MARIN S.R.L. TARTASESTI	52
17	Greci 1-extindere	Nisip si pietris	GALAXY DREAM CONSTRUCT S.R.L. SAT ROGOJIONA COM.BUDEASA	39

18	Meri	Nisip si pietris	STEFANIA CONSTRUCT AG SRL ALBOTA	35
19	Bucsani	Nisip si pietris	IFCA S.R.L. VALEA VOIEVOZILOR	21
20	Finta Ibrianu aval	Nisip si pietris	VALINA FERM S.R.L. MIHAILESTI	32
21	Poiana Nord	Nisip si pietris	GENERAL MOVIMENTI S.R.L. POPESTI LEOPRDENI	49
22	Bazin piscicol Romanesti-2015	Nisip si pietris	NEF SERVICE TREI SRL BUCURESTI	50
23	Romanesti extindere Sud	Nisip si pietris	BALASTIERA NEDELEA SRL POTLOGI	50
24	Salcioara-Ghinesti	Nisip si pietris	MINERAL SORT-BET S.R.L. BUCSANI	53

Agregate balastiera – Prahova

Nr. Crt.	PERIMETRUL	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
25	Bucov	Nisip si pietris	KAHRIMAN CONSTRUCT S.R.L.	53
26	Gura Vitioarei	Nisip si pietris	ECOSAND CONCRETE SOLUTIONS S.R.L. MANECIU	70
27	Amonte Baraj Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	40
28	Aricesti Rahtivani T 52	Nisip si pietris	PRAGOSA ROMANIA SRL BRAZI	38
29	Manesti Est	Nisip si pietris	CIREX S.R.L. CAMPINA	36
30	Targsorul Nou	Nisip si pietris	ROCASIM TRANS SRL PLOIESTI	36
31	Targsoru Nou terasa 3	Nisip si pietris	PONTIAC IMPROEX SRL	36
32	Bucov-Bazin 1	Nisip si pietris	DRB BUSINESS MANAGEMENT SRL BUCURESTI	53
33	Piatra	Nisip si pietris	DYAD COMPACT GRUP S.R.L. BUCURESTI	47
34	Strejnic 2	Nisip si pietris	DON INTERNATIONAL IMPEX SRL PLOIESTI	40
35	Stejaru	Nisip si pietris	MABIRUS CONSTRUCT S.R.L. PLOIESTI	51
36	Coada Izvorului	Nisip si pietris	CONI SRL MANESTI	37
37	Lunca Prahovei Calinesti	Nisip si pietris	SUBON S.R.L. FILIPESTII DE PADURE	34
38	Aval Floresti	Nisip si pietris	ELF GRUP OTOPENI SRL	35

			OTOPENI	
39	Buchilasi	Nisip si pietris	ALDRU COM SRL BUCHILASI	65
40	Mocesti	Nisip si pietris	ALIONTE MIORITA SNC PAULESTI	74
41	Aricesti Ecomaster	Nisip si pietris	APOLODOR COM IMPEX SRL BUCURESTI	90
42	Boldesti Scaieni	Nisip si pietris	ALVANI DEP SOLUTION SRL BUCOV	56
43	Catina	Nisip si pietris	SYLCAST CONSTRUCT S.R.L. FLORESTI	34
44	Bucov Etapa 4	Nisip si pietris	ARGE COM IMPEX SRL MOARA NOUA COM BERCENI	54
45	Cotofenesti Poiana Varbilau	Nisip si pietris	KANALA S.R.L. VARBILAU	71
46	Aval baraj Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	38
47	Poienarii Burchii	Nisip si pietris	PRO DENY CONSTRUCT S.R.L. PERIS	55
48	Stefesti	Nisip si pietris	LAVAZZA SIAL EXIM PROD SRL CAMPINA	84
49	Stancesti 5	Nisip si pietris	HOLCIM (ROMANIA) S.A. BUCURESTI	47
50	Manesti T 17	Nisip si pietris	MID INTERPREST AGREG S.R.L MANESTI	36
51	Bucov	Nisip si pietris	COMREP S.A. PLOIESTI	53
52	Floresti Sud	Nisip si pietris	SYLCAST CONSTRUCT S.R.L. FLORESTI	35
53	Gheorghe Doja	Nisip si pietris	KLIJ PRESTIGE S.R.L. PLOIESTI	47
54	Banesti	Nisip si pietris	PRODUCTIE PRESTARI TELEGA 4 SRL TELEGA	47
55	Lipanesti	Nisip si pietris	LANDGIRO SRL ZAMFIRA	59
56	Targsoru Nou 5	Nisip si pietris	BADY GRAND EXPLORER SRL PITESTI	36
57	Amonte Stancesti	Nisip si pietris	CONI SRL MANESTI	48
58	Poienarii Burchii confluenta	Nisip si pietris	BALASTIERA TCS SRL	55
59	Piscu	Nisip si pietris	BALASTIERA TCS SRL	57
60	Lacul Turcului	Nisip si pietris	DUOCRIS SRL BALTA DOAMNEI	76
61	Targsoru Vechi	Nisip si pietris	BRENDO BALAST SRL TITU	49
62	Targsoru Vechi	Nisip si pietris	MARINOV SRL CORNESTI	49

63	Varbilau	Nisip si pietris	MCA SERVICE S.R.L. CHITILA	76
64	Nedelea	Nisip si pietris	ZALEX CONSTRUCTION S.R.L.	40
65	Aricestii Rahtivani	Nisip si pietris	PRAGOSA ROMANIA SRL BRAZI	37
66	Boldesti	Nisip si pietris	ENERGOCONSTRUCTIA - FILIALA BUCURESTI S.A.	56

Agregate cariera – Gorj

Nr. Crt.	PERIMETRUL	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
67	Gornacel	Granit pentru constructie	GENERAL CONSTRUCTII CIVILE INDUSTRIALE SI INFRASTRUCTURA	253
68	Schela	Granit pentru constructie	STEFI COMPANY S.R.L. TARSOLT	271
69	Porceni-Plesa 2	Granit pentru constructie	AMIG IMPEX SRL TIRGU JIU	252
70	Plesa Rhino	Granit pentru constructie	RHINO SRL TG.JIU	252
71	Valea Porcului 101	Granit pentru constructie	BLOCK GRANIT BUMBESTI S.R.L. PURCARENI	250
72	Dealul Plesa Comuna Schela	Granit pentru constructie	DOMARCONS S.R.L. CRAIOVA	270

Agregate cariera – Harghita

Nr. Crt.	PERIMETRUL	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
73	Andezit-Zetea 5	Andezit	BAUMARK SRL GHEORGHE DOJA	241
74	Andezit Ciceu	Andezit ind. si de constr.	EGRES-IMPEX S.R.L. CICEU	229
75	Pados	Andezit ind. si de constr.	PADOS PLUS S.R.L. TARNOVITA	238
76	Tarnita	Andezit ind. si de constr.	ASTOR COM S.R.L. TG.MURES	210
77	Varsag	Andezit	ASOC. COMPOSERORALA FORRASKOZE VARSAG	260
78	Varghis	Andezit	PIATRA ANDEZIT S.R.L. LUETA	216

79	Praid Iuhod	Andezit ind. si de constr.	KORONDI ARCSO SRL CORUND	265

LICENTE EXPLOATARE

JUDETUL DAMBOVITA - agregate de balastiera

Nr. Crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
80	Doicesti-Valea Bradului	Nisip pentru materiale de constructie	SOCERAM S.A. BUCURESTI	10
81	Potlogeni-Vale	Nisip si pietris	GEABA S.R.L. CRINGURI	38
82	Ionesti II-amonte	Nisip si pietris	CDC STAR S.R.L.BRASOV	37
83	Crovu-Maruntisu	Nisip si pietris	XANNAT MINERALS S.R.L.	45
84	Bucsani	Nisip si pietris	MINERAL S.A. BUCSANI	21
85	Baleni	Nisip si pietris	ROMCIM AGREGATE SRL	18

JUDETUL PRAHOVA - agregate de balastiera

Nr. Crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km
86	Targsor	Nisip si pietris	PONTIAC IMPROEX SRL	46
87	Nedelea	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	40

JUDETUL GORJ- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km
88	La Brazi - Novaci	Granit	NOVAGRAN S.R.L. BUCURESTI	219
89	Bratcu Meri - zona tehnologica	Granit	CARIERA MERI S.R.L. BUMBESTI JIU	250
90	Plesa-Porceni	Granit pentru constructie	CARPAT AGREGATE S.A. BUCURESTI	252

91	Bratcu Meri - cariera	Granit pentru constructie	CARIERA MERI S.R.L. BUMBESTI JIU	250

JUDETUL HARGHITA- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
92	Suseni	Andezit ind. si de constr.	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	273
93	Bicsad II	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	184

JUDETUL COVASNA- agregate de cariera

Nr. Crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km
94	Bicsad I	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	184
95	Malnas Bai-MTTC	Andezit ind. si de constr.	DIO ANDEZIT S.R.L. MALNAS	174
96	Malnas II	Andezit ind. si de constr.	CARB S.A. BRASOV	171
97	Malnas Bai	Andezit ind. si de constr.	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	174

LICENTE ACTIVE IN PROCEDURA DE APROBARE

JUDETUL PRAHOVA - Agregate balastiera

Nr.crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km
98	Tinteanca	Nisip si pietris	BUCEGI MANAGEMENT SRL	57
99	Cocorastii Caplii	Nisip si pietris	ELF GRUP OTOPENI SRL OTOPENI	38
100	Stoenesti Rahtivani	Nisip si pietris	APOLODOR COM IMPEX SRL	34
101	Stancesti-Prahova	Nisip si pietris	TCIND BRAZI S.A.	48
102	Targsorul Nou	Nisip si pietris	BADY GRAND EXPLORER SRL PITESTI	36
103	Lipanesti-Sipot	Nisip si pietris	INSPET S.A. PLOIESTI	66
104	Cap Rosu	Nisip si pietris	MATERO-AMA S.R.L. CAMPINA	37

105	Magurele	Nisip si pietris	DRUMURI SI PODURI S.A. PRAHOVA	64
106	Darvari	Nisip si pietris	DRUMURI SI PODURI S.A. PRAHOVA	67

JUDETUL DAMBOVITA - Agregate balastiera

Nr.crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
107	Vacareasca	Nisip si pietris	AURORA & CO SRL GAESTI	34
108	Poiana	Nisip si pietris	BALASTIERA NEDELEA SRL POTLOGI	48
109	Uliesti	Nisip si pietris	GENERAL BETON ROMANIA S.R.L.TIMISOARA	51
110	Lucieni	Nisip si pietris	GROUP ABI CONSULT SRL	15
111	Dobra Finta	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	25
112	Coada Izvorului Est	Nisip si pietris	ESTAGRE	43
113	Patroaia Deal	Nisip si pietris	INTENS PREST S.R.L. PITESTI	44
114	Manastioara	Nisip si pietris	ESTAGRE	50
115	Olteni	Nisip si pietris	ESTAGRE	49
116	Coada Izvorului Vest	Nisip si pietris	ESTAGRE	43
117	Petresti Gaesti	Nisip si pietris	ESTAGRE SRL TARGOVISTE	40
118	Petresti Potop	Nisip si pietris	ESTAGRE SRL TARGOVISTE	40
119	Balta Mare Costesti	Nisip si pietris	WOPFINGER TRANSPORTBETON S.R.L.	28
120	Comisani-amonte	Nisip si pietris	PROD BALAST S.R.L. COMISANI	11
121	Buciumeni	Nisip si pietris	CARIERE AGREMIN S.R.L.	28
122	Cojocaru-Zavoiul Orbului-zona 2	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35
123	Nucet	Nisip si pietris	CDC STAR S.R.L.BRASOV	21
124	Potlogi-Balta	Nisip si pietris	ALAS ROMANIA S.R.L.	52
125	Cojocaru-Zavoiul Orbului-statie	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35

Nr.crt.	PERIMETRU	RESURSE NATURALE	AGENT ECONOMIC	Distanta pana la Targoviste (km)
	sortare 1			
126	Fusea Matasaru	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	33
127	Podu Corbencii	Nisip si pietris	AGROCOMP INTERNATIONAL	53
128	Cojocaru-Zavoiul Orbului-statie sortare 2	Nisip si pietris	LAFARGE AGREGATE BETOANE BUCURESTI	35
129	Comisani- aval	Nisip si pietris	PROD BALAST S.R.L. COMISANI	11

5. RESURSE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PP

Nu sunt resurse naturale care vor fi exploatate din arii naturale protejate de interes comunitar pentru realizarea proiectului.

6. EMISII SI DESEURI GENERATE DE PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile)SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

EMISII APA

Surse de poluanti

Din activitatea specifica de realizare a lucrarilor proiectate si de exploatare a obiectivului vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

- ape pluviale conventional curate cazute pe carosabil care pot fi poluate cu eventuale scurgeri de hidrocarburi;
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate in perioada de executie, de la personalul implicat in realizarea lucrarilor proiectate.

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de realizare a lucrarilor proiectate, se calculeaza functie de numarul de puncte de lucru/organizare de santier.

Q zi max = 3 mc/zi pentru un punct de organizare de santier. Aceste debite functie de conditiile locale vor fi evacuate prin racorduri la reteaua de canalizare existenta sau vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil de unde periodic vor fi transportate la o statie de epurare din proximitate.

Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate menajere evacuate pe perioada de executie a lucrarilor de modernizare se vor incadra in limitele normativului NTPA-002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Masuri de protectie a factorului apa

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, cele mai importante masuri de protectie a factorului APA, sunt cele legate de organizarile de santier, de fronturile de lucru si modul de organizare al activitatilor pe amplasamentul proiectului.

Se recomanda ca amplasamentele organizarilor de şantier sa nu se afle in apropierea apelor de suprafaţa, a padurilor si sa fie in afara localitatii. Totuşi, pentru limitarea sau eliminarea impactului trebuie incluse si unele lucrari speciale: instalatii de epurare a apelor uzate (bazin vidanjabil) provenite de la organizarea de şantier, decantoare, imprejmuirea suprafetei organizarii de santier.

De asemenea, constructorul trebuie sa aiba in vedere urmatoarele masuri pentru colectarea apelor uzate in perioada de executie:

- prevederea unui sistem de colectare a apelor menajare
- prevederea de toalete ecologice in bazele de productie, in fronturile de lucru si organizarile de santier

In perioada de operare a obiectivului, beneficiarului ii revine sarcina intretinerii lucrarilor de protectie a albiilor precum si mentinerea in stare buna de functionare a constructiilor pentru epurarea apelor.

In vederea asigurarii protectiei apelor in perioada de operare, trebuie avut in vedere urmatoarele:

- mentinerea in stare de functionare a lucrarilor de colectare si drenare a apelor pluviale, prin curatarea periodica a namolului, precum si a bazinelor de decantare si separatoare de hidrocarburi;
- namolul colectat periodic din santuri (asimilabil deseurilor menajere) va fi transportat la un depozit de deseuri menajere din zona, de catre societatea care asigura intretinerea drumului;
- platforma aferenta dotarilor drumului national va fi construita cu pante care sa asigure scurgerea si colectarea apelor meteorice, acestea fiind dirijate apoi catre constructiile de epurare

Statiile si instalatiile de epurare a apelor uzate

Pentru colectarea apelor uzate in perioada de executie s-au prevazut urmatoarele solutii:

- **sistem de colectare a apelor menajare**
- **toalete ecologice in fronturile de lucru si organizarile de santier**

In perioada de operare se vor adopta toate masurile necesare mentinerii in stare de functionare a instalatiilor de epurare prezentate in capitolul I-Descrierea proiectului.

Pentru epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului s-au prevazut bazine de sedimentare si separatoare de hidrocarburi inainte de deversarea acestora in mediul receptor. Apele epurate si versate in emisari vor respecta limitele maxim admise prevazute prin NTPA 001/2005.

Concluzie finala: Activitatile de realizare a lucrarilor proiectate si desfasurarea traficului pe drumul national 71, nu vor genera un impact negativ asupra apelor evacuate si nici asupra apelor de suprafata si/sau ape subterane. De asemenea, lucrarile proiectate se refera la remedierea efectelor fenomenelor naturale care au dus la deteriorarea partiala a

conditiilor din zona analizata, iar realizarea lor va duce la imbunatatirea efectelor traficului asupra factorului de mediu apa.

EMISII AER

Surse de poluanti

Emisiile din timpul desfasurarii perioadei executiei proiectului sunt asociate in principal cu miscarea deseurilor si pamantului, cu manevrarea materialelor si cu demolarea partiala a unor componente existente.

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in functie de ordinea de executie a proiectului sunt:

- indepartarea vegetatiei pe sectorul afectat de lucrarile proiectate;
- excavarea solului,
- demolarea partiala a unor componente existente,
- modelarea suprafetei,
- frezarea partii carosabile,
- depozitarea materialelor,
- asternere straturi balast si asfalt.

Poluantul specific operatiilor de constructii prezentate anterior este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putand afecta sanatatea umana).

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie. Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO, CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 2 m fata de nivelul solului), deschise (cele care implica manevrarea pamantului) si mobile.

Caracteristicile surselor si geometria obiectivului inscriu amplasamentul, in ansamblu, in categoria surselor de suprafata si liniare. Se mentioneaza ca activitatile pentru realizarea lucrarilor proiectate nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament

rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor,a pulberilor si a poluantilor generati de operatiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO, NOx si O_3).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t, la realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje si echipamente performante, care vor respecta legislatia in vigoare privind emisiile de substante poluante in atmosfera.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente. De asemenea natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf in ce priveste estimarea cat si controlul emisiilor.

Procesele de ardere carburanti

Arderea carburantilor se va realiza in motoarele utilajelor folosite in procesul de demolare si executie a lucrarilor, precum si a autobasculantelor transport materiale cat si deseuri rezultate.

Concentratiile emisiilor de poluanti sunt in functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanti rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, in afara de factorii mentionati, mai intervin si alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare si manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Aplicand factorii de emisie conform Metodologiei OMS, pentru conditiile:

- distanta parcursa in incinta de un mijloc auto: 250 m;
- timp maxim de deplasare si manevre: 15 ÷ 20 minute;
- tipul de combustibil: motorina;
- trafic maxim
- porniri motor – rece/cald;
- viteza medie: 5 km/h;

s-au calculat debitele masice de substante poluante (g/h).

Poluanti de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie, monoxid de carbon.

Sursele de emisie: tevile de esapament sunt amplasate in spatele cabinei, la inaltimea de aproximativ 2,5 m.

Nivelul estimat al emisiilor este cuprins in urmatorul interval:

- monoxid de carbon: 3.5 ÷ 7,6 mg/m^3;
- oxizi de azot (exprimati in $N0_2$): 10,6 ÷ 24,8 mg/m^3;
- oxizi de sulf (exprimati in $S0_2$): 1,4 ÷ 5,4 mg/m^3;
- pulberi in suspensie: 0,6 ÷ 1,2 mg/m^3;
- hidrocarburi volatile: 2,7 ÷ 5,8 mg/m^3.

Variatia admisa din punct de vedere al reglementarilor legale in vigoare privind emisiile de poluanti este urmatoarea:

- monoxid de carbon: 27,0 ÷ 100,25mg/m3;
- oxizi de azot (exprimati in $N0_2$): 7.7 ÷ 0.107 mg/m3;
- oxizi de sulf (exprimati in $S0_2$): SLD ÷ 6,72 mg/m3;

- pulberi in suspensie: 0,25 ÷ 1,82 mg/m3

In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, activitatea ce se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Se mentioneaza ca surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM nr.462/93 cu modificarile ulterioare si nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate si desfasurarea traficului pe drumul national, nu vor genera un impact negativ asupra factorului de mediu aer.

ZGOMOT

Surse de zgomot si de vibratii

Zgomotul, considerat ca un "subprodus de metabolism tehnologic", reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale "igienei mediului".

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

- "sociala" – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de "noxa" sociala;
- "tehnica" – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel cat mai redus de zgomot;
- "medico-sanitara" – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescande de la gaze la solide).

Zgomotul se caracterizeaza prin doua elemente esentiale:

- FRECVENTA – reprezinta numarul de oscilatii pe unitatea de timp si se masoara in Hertzi, un Hertz fiind egal cu o oscilatie pe secunda (Hz). Din punct de vedere fiziologic, frecventa determina tonalitatea unui zgomot. Cu cat un zgomot are o tonalitate mai inalta, cu atat influenta sa asupra organismului este mai puternica.
- INTENSITATEA – corespunde cantitatii de energie purtata sau transportata de un fenomen vibratil. Se masoara in ergi sau bari. Sub aspect fiziologic, intensitatea determina sonoritatea. Zgomotul, prin prezenta sa in mediul ambiant, cu repercusiuni asupra starii de

sanatate si confort a colectivitatii umane expuse, defineste poluarea sonora (STAS 1957/2-87).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.;
- aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Insotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de "amenintari" la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

Amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Tinand cont ca lucrarile proiectate se extind pe o suprafata redusa, iar arealul este deja afectat de traficul rutier, consideram ca efectele realizarii lucrarilor proiectate vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice, iar daca in timpul monitorizarilor specifice se va descoperi depasirea limitelor prevazute in legislatie, se vor prevedea masuri suplimentare.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie, impactul va fi unul nesemnificativ.

Prezentul proiect nu va avea un impact negativ in ceea ce priveste poluarea fonica din zona analizata, nici in perioada de executie , nici in perioada de exploatare.

DESEURI

Surse si tipuri de deseuri produse pe perioada de executie a lucrarilor

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a

tine evidenta gestiunii deseurilor. Evidenta gestiunii deseurilor se tine pe baza listei nationale de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri prezentata in H.G. nr.856/2002.
Principalele surse de deseuri in perioada de executie a lucrarilor sunt:

- procesele tehnologice aferente executiei lucrarilor pentru modernizarea DN71;
- activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier;

In urma activitatilor de executie a lucrarilor vor rezulta rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri de ambalaje:
  - 15 01 01 ambalaje de hartie si carton;
  - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
  - 15 01 03 ambalaje de lemn;
  - 15 01 04 ambalaje metalice;
  - 15 01 06 ambalaje amestecate;
  - 15 01 07 ambalaje de sticla.
- Hartie si carton 20 01 01
- Deseuri municipale amestecate 20 01 03
- Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine 20 01 08
- Alte baterii si acumulatori 16 06 05
- Anvelope scoase din uz 16 01 03
- Placute de frana, altele decat cele specificate la 16 01 11-16 01 12
- Metale feroase 16 01 17
- deseuri nespecificate 16 01 99
- uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere 13 02 06
- Deseuri din constructii si demolari :
  - 17 01 01 beton;
  - 17 01 02 caramizi;
  - 17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele
  - decat cele specificate la 17 01 06;
  - 17 02 01 lemn;
  - 17 02 02 sticla;
  - 17 02 03 materiale plastice;
  - 17 03 02 asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01
  - 17 05 04 pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03;
  - 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03

In urma modernizarii DN71 prin optimizarea traseului, largirea cu inca 2 benzi si aducerea acestuia la clasa tehnica corespunzatoare vor fi demolate un numar de 19 cladiri/anexe (cabina poarta, troita, statie autobuz, garaj, magazin, anexa lemn etc.) aflate in proprietate privata si a statului.

Deseurile de materiale de construcţii si demolari vor fi colectate şi depozitate pe platforme speciale până la refolosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deşeuri, în baza unui contract cu o firmă autorizată;

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Se interzice descărcarea de deşeuri lemnoase în cursuri de apă permanente sau nepermanente;

Pamantul rezultat din sapaturi va fi depozitat în vecinătatea traseului drumului şi se va folosi la umpluturi.

Nu se vor depozita nici un fel de materii prime sau deşeuri în zonele împădurite.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

In perioada de operare, titularul va incheia contract cu operatori de salubrizare si va asigura preluarea periodica a deseurilor din activitatile de operare a drumului national.

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Pentru gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe timpul executiei lucrarilor se impune respectarea urmatoarelor masuri :

- se va realiza o colectare selectiva a deseurilor la locul de generare ;
- colectarea si stocarea temporara a deseurilor se va efectua in spatii special amenajate si in recipienti adecvati tipului de deseu ;
- se va tine evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu HG nr. 852/2002 ;
- transportul deseurilor de la locul de producere la instalatiile de valorificare/eliminare se va realiza in baza contractelor incheiate cu firme autorizate si cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008

Cantitatile de deseuri rezultate in perioada de executie a lucrarilor sunt prezentate in tabelul de mai jos

Denumire deseu*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid -SS)	Cod deseu*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica	Managementul deseurilor - cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Demolari:beton si piatra Pamant	423173 t 3697180 t	S	17.01.01 17.05.04	-		200.000t 3697180 t	223173 t -	- -
Deseuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, metalice, sticla)	5 t	S	15 01 01 15 01 02 15.01 04 15 01 07	H6	06.31	5t	-	-
Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	15kg/luna	S	20 01 01	-	-	15kg/luna	-	-
Menajer sau asimilabile (Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine)	120 t	S	20 01 08	-	10.11	-	120 t	-

* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.
** Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare
*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor, cu modificarile ulterioare.

Surse si tipuri de deseuri produse pe perioada de operare

Principalele surse de deseuri in perioada de operare a DN71 provin de la:

- activitatile desfasurate in cadrul parcarilor;
- intretinerea si curatarea instalatiilor de epurare pentru ape pluviale si ape uzate din cadrul parcarilor

Cantitatile de deseuri rezultate in perioada de operare sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Denumire deseu*	Cantitate prevazuta a fi generata	Starea fizica (Solid-S Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deseu*	Cod privind principala proprietate periculoasa **	Cod clasificare statistica ***	Managementul deseurilor - cantitate prevazuta a fi generata		
						Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Namol din bazine vidanjabile	560t/an	S	20.03.04	-	11.11	-	560 t/an	-
Deseuri de ambalaje (hartie si carton, materiale plastice, metalice, sticla)	7 t/an	S	15 01 01 15 01 02 15.01 04 15 01 07	H6	06.31	7 t/an	-	-
Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	3 kg/luna	S	20 01 01	-		3kg/luna	-	-
Menajer sau asimilabile	0,2 t/an	S	20 01 08	-	10.11	-	0,2 t/an	-

* In conformitate cu Lista cuprinzand deseurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.
** Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare.
*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European si al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deseurilor, cu modificarile ulterioare.

In perioada de operare se impun urmatoarele:

- educarea si constientizarea participantilor la trafic pentru pastrarea curateniei pe drumul modernizat;
- apele pluviale care spala platforma drumului este necesar a fi colectate si epurate, iar namolurile colectate vor fi eliminate conform legislatiei specifice in vigoare;
- administratorul drumului trebuie sa incheie contracte cu unitati specializate de salubritate in vederea colectarii, transportului , depozitarii si eliminarii deseurilor;
- mentinerea in stare buna de functionare a traseului drumului national, astfel incat sa se asigure functionarea la regim constant a autovehiculelor care tranziteaza drumul si sa se elimine situatia producerii accidentelor de circulatie;

Modul de gestionare a substantelor chimice

In perioada de constructie

Executia lucrarilor de modernizare DN71 implica utilizarea unor substante cum sunt:

- combustibil utilizat pentru functionarea utilajelor si vehiculelor de transport;
- lubrifianti (uleiuri motor, vaselina, bitum);
- vopsele.

Pentru a asigura utilizarea acestor produse in conditii de siguranta personalul va respecta normele specifice ale lucrarilor.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor se va efectua prin transport cu cisterne, ori de cate ori va fi necesar, de la statiile de alimentare combustibil din zona la punctele de lucru.

Operațiile de intretinere si reparatii ale utilajelor, schimburile de uleiuri, schimburile de anvelope, se vor realiza in cadrul societatilor specializate.

Utilajele cu care se va lucra vor trebui aduse in santier in perfecta stare de functionare, cu reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti realizate in conformitate cu prevederile programului de intretinere ale utilajelor.

Schimbul şi întreţinerea de acumulatori va fi efectuat în ateliere specializate;

Schimbarea lubrifiantilor se va efectua dupa fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor realiza si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

In baza Hotararii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate in recipiente inchise etans, rezistente la soc mecanic si termic, si vor fi stocate, in spatii corespunzator amenajate, imprejmuite si securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.

Vopselele pentru marcaje vor fi aduse in recipienti etansi si depozitate in organizarea de santier in spatii inchise, special desemnate in ambalajele originale. Ambalajele vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor dupa caz.

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile utilizarii combustibililor si lubrifiantilor nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

In perioada de operare

-substantele chimice - vopsele si diluanti-utilizate in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere vor fi depozitate in spatii special amenajate, vor fi ambalate in ambalaje corespunzatoare, iar ambalajele goale vor fi returnate furnizorului;
- instruirea personalului angajat al unitatilor specializate in lucrarile de intretinere si reparatii ale drumului pentru a fi evitate problemele in timpul manipularii si utilizarii vopselelor, lacurilor si diluantilor.

Managementul deseurilor

Amplasament	Tipuri deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajere si asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predate operatorilor autorizati Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localitatilor din zona Se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de catre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer ale localitatilor.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 **D1**
	Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati. Santierul va fi dotat cu o instalatie de tocat hartie.	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate in vederea valorificarii. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R5**
	Deseuri de ambalaje (de hartie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificarii prin operatori autorizati Santierul va fi dotat cu instalatii de presat cutii metalice, pet-uri	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate in vederea valorificarii. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R4, R5**
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate, inclusiv deseurile metalice rezultate in celelalte amplasamente(gropi de imprumut, traseul drumului). Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/05.11.2011, privind regimul deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R4**

	Deseuri din materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in special de resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice). In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode: • depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare. • utilizarea ca material de acoperire intermediara in cadrul depozitelor de deseuri utilizate in zona.	Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R5**
	Uleiuri uzate	Aceste deseuri sunt generate cu periodicitate mica. Avand in vedere caracterul lor periculos (imflamabilitate si toxicitate pentru organisme) se propune colectarea in recipienti metalici inchisi care vor fi depozitati in conditii de siguranta. Aceste deseuri vor fi in mod obligatoriu predate la unitatile specializate in vederea eliminarii lor.	Se vor tine evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 **D5**
	Acumulatori uzati	Deseurile de baterii si acumulatori care prezinta deteriorari ale carcaselor sau pierderi de electrolit trebuie sa fie colectate separat de cele care nu prezinta deteriorari sau pierderi de electrolit, in containere speciale, pentru a fi predate operatorilor economici care desfasoara, pe baza de contract, o activitate de tratare si/sau reciclare	Se vor tine evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori cu completarile si modificarile ulterioare. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R6**

	Anvelope uzate	Nu se abandoneza pe sol, prin ingropare, in apele e suprafata si se vor preda persoanelor juridice care comercializeaza anvelope noi si/sau anvelope uzate destinate reutilizarii ori persoanelor juridice autorizate sa le colecteze si/sau sa le valorifice conform HG.170/2004	Se vor tine evidente cu cantitatile eliminate si / sau valorificate conform H.G.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R11, R13**
Gropi de imprumut	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile legale. Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 **D1**
	Deseuri metalice	Pe masura generarii vor fi transportate in incinta organizarii de santier urmand a fi obligatoriu valorificate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/05.011.2011, privind regimul deseurilor. Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R4**
Frontul de lucru	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile legale. Cod conf. Anexa 2 Legea 211/2011 **D1**
	Deseuri metalice	Pe masura generarii vor fi transportate in incinta organizarii de santier urmand a fi obligatoriu valorificate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu Legea 211/15.11.2011,privind regimul deseurilor Cod conf. Anexa 3 Legea 211/2011 **R4**

SOL ŞI SUBSOL

Surse de poluanti

Sursele potentiale de impact asupra solului pot proveni din depozitarea necontrolata a deseurilor ce provin din realizarea lucrarilor proiectate.

Deseurile de constructie rezultate vor fi imediat incarcate si transportate la rampa, neconstituind sursa de poluare a solului si subsolului.

Deseurile menajere si cele reciclabile vor fi colectate in containere si se vor depozita pana la predare in conditii de siguranta.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul.

Prognozarea impactului:

Impact fizic si mecanic asupra solului

In perioada de executie se vor efectua lucrari care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, insa deoarece zona este deja afectata de activitati antropice, consideram ca impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrarile propuse avand un impact pozitiv.

Masuri de diminuare a impactului

In vederea reducerii impactului se vor limita lucrarile la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlata a deseurilor ce provin din demolarea partiala a unor componente.

In conformitate cu prevederile legale, stipulate in OUG nr. 68/2016, de modificare a Legii nr. 211/2011 privind deseurile, ca deseurile din constructii si demolari vor fi colectate selectiv, in vederea trimiterii la recuperare a deseurilor reciclabile si la eliminarea deseurilor care nu mai pot fi refolosite.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate se preconizeaza realizarea unei protectii sigure a solului si subsolului de pe amplasament.

Masuri preventive pentru executia lucrarilor de terasamente

Masurile preventive pentru executia lucrarilor de terasamente au in vederea evitarii degradarilor si/sau aparitia fenomenelor de instabilitate, care pot apare in timpul executiei lucrarilor de terasamente.

Masurile preventive cuprind conditiile tehnice care trebuie indeplinite pe parcursul executiei lucrarilor, precum si controlul de calitate si criteriile de receptie al lucrarilor.

Terasamentele, fiind constructii de suprafata, sunt supuse direct si permanent actiunii factorilor climatici, dintre care umiditatea si temperatura, prin variatiile pe care le inregistreaza in cursul unui an, influenteaza intr-o foarte mare masura rezistenta si stabilitatea lor.

Conditia principala care determina stabilitatea terasamentelor este asigurarea acestora impotriva supraumezirii sau a unor variatii prea mari de umiditate. Sursele de umezire a terasamentelor sunt:

- precipitatiile atmosferice cazute pe suprafata platformelor si care se pot infiltra in terasamente;

- apa colectata de santurile laterale inca neimpermeabilizate si care stagneaza mai multa vreme datorita unei scurgeri defectuoase;
- apele subterane care ajung la nivelul terasamentelor prin ascensiune capilara.

Consecintele variatiilor de umiditate din corpul terasamentelor pot conduce la urmatoarele degradari:

- inmuierea piciorului si / sau corpului terasamentelor, tasari la suprafata platformei terasamentelor, crapaturi in platforma sau taluz, alunecari de taluz;
- ravinari din eroziuni ale suprafetelor taluzurilor

Din cele de mai sus rezulta ca terasamentele trebuie executate astfel incat umiditatea lor sa se mentina stabila sau sa varieze cat mai putin. In acest scop sunt necesare o serie de masuri pentru asigurarea scurgerii si evacuarii apelor de precipitatii.

Alte cauze ale fenomenelor de instabilitate ale taluzurilor sunt:

- depozitarea pamantului rezultat din excavatii si / sau altor materiale de-a lungul crestei taluzurilor, provocand astfel supraincarcarea acestora si bararea apei din intemperii care se va infiltra in corpul taluzului;
- circulatia mijloacelor de transport grele in apropierea muchiei si de-a lungul taluzurilor;
- concentrarea utilajelor de sapat la marginea taluzurilor;
- sapaturile cu fronturi inalte vertical sau mai abrupte decat pantele prevazute in proiect;
- realizarea umpluturilor de terasamente cu pante ale taluzurilor mai abrupte decat pantele prevazute in proiect;
- neadaptarea vitezei de executie la timpul de consolidare a terenului de fundare in cazul rambleurilor inalte;
- intreruperile lucrarilor pe perioade mai mari de timp, in special cand acestea includ cicluri climatice, fara luarea masurilor de conservare.

Masurile preventive care trebuie luate pe parcursul executiei lucrarilor pentru eliminarea degradarilor care pot apare la lucrarile de terasamente se impart in doua categorii:

- masuri preventive pentru umpluturi;
- masuri preventive pentru excavatii.

Masuri preventive pentru umpluturi

Masuri pentru asigurarea scurgerii si evacuarii apelor din precipitatii

- inainte de inceperea executiei umpluturilor se face compactarea pamantului natural, pe o adancime de min. 30 cm, in conformitate cu caietul de sarcini de terasamente;
- se verifica calitatea terenului de fundare al umpluturilor, deformabilitatea acestuia cu parghia Benkelman si capacitatea portanta cu placa Lucas sau placa dinamica conform specificatiilor AND 530 / 2012.
- suprafata fiecarui strat compactat vor fi inclinate, spre taluzuri, in conformitate cu STAS 2914-84, astfel incat pe platforma de lucru sa nu stagneze apele din precipitatii;
- se vor utiliza pamanturi adecvate ca materiale de umplutura, cat mai insensibile la variatiile de umiditate, conform STAS 2914-84;
- se recomanda ca pentru regiunile cu regim de umiditate ridicat sa se aleaga pentru executie perioadele cele mai uscate din timpul anului;

- cand se prevede timp ploios se va lucra pe tronsoane limitate, astfel incat executia sa se termine in cursul aceleiasi zile;
- suprafata umpluturilor de rambleu la sfarsitul fiecarei zile de lucru si mai ales in perioadele ploiase va trebui nivelata si compactata, pentru a nu ramane adanciturи, evitand astfel efectul infiltratiilor;
- dupa ploi insemnate este obligatorie verificarea deformabilitatii umpluturilor cu parghia Benkelman si numai dupa ce rezultatele acestora sunt corespunzatoare se poate trece la continuarea lucrarilor de terasamente. Daca verificarile de deformabilitate cu parghia Benkelman nu sunt satisfacatoare conform AND 530 / 2012 se fac determinari ale umiditatii umpluturii de terasamente prin executia de sondaje deschise pe adancime 40 – 60 cm cu prelevare de probe din 20 in 20 cm pe adancime si determinarea umiditatii si a gradului de compactare a umpluturii. Sondajele deschise se vor executa cate unul la fiecare 2000 mp. Pentru imbunatatirea de suprafata a terasamentului, in functie de situatie, se pot adopta una din urmatoarele solutii:
  - scarificarea umpluturii de terasamente deteriorata pe adancime de max. 50 cm si aducerea acesteia la umiditatea optima de compactare si recompactarea acesteia;
  - scarificarea pe adancime de 30 – 40 cm si stabilizarea materialului scarificat cu lianti hidraulici in procent de 1.5 – 2.5 % si compactarea acestuia;
  - indepartarea stratului de pamant umectat si continuarea lucrarilor de terasamente cu material corespunzator;
  - pentru a se asigura scurgerea rapida a apelor, la intreruperea lucrarilor de pe o zi pe alta, se vor lua urmatoarele masuri:
  - umpluturile de terasamente se executa cu pante transversale si / sau longitudinale spre punctele de minim unde sunt obligatorii a se executa santuri de colectare si evacuare a apelor din precipitatii;
  - se mentin in stare buna pantele si se evita fagasele formate de mijloacele de transport, eroziunile, gropile;
  - se finiseaza suprafata compactata, cu compactori cu tambure netede astfel incat sa se evite stagnarea apelor pe suprafata terasamentelor si evacuarea cat mai rapida a acestora de pe intreaga suprafata de lucru;
  - se prevad santuri la piciorul rambleurilor pentru evacuarea apelor catre emisari.
  - pentru prevenirea degradarilor prin inghet se va micsora ascensiunea capilara a apelor subterane prin folosirea in corpul terasamentelor, pe portiunile periculoase, pe toata adancimea de inghet a unor pamanturi selectionate sau corectate care sa aiba o capilaritate redusa si realizarea unei compactari de min. 95%.

Masuri pentru asigurarea stabilitatii la alunecare

In ceea ce priveste masurile preventive ce trebuie respectate la executia umpluturilor, ele sunt impuse de necesitatea obtinerii unei umpluturi stabile, care sa nu se deformeze, atat in cursul executiei, cat si in timpul exploatarii. Aceste masuri sunt:

- materialele de umplutura vor fi pamanturi ce vor asigura grad de compactare de min. 95 % si caracteristici de rezistenta la forfecare care sa asigure o panta stabila a rambleului, (coeziune 30 KPa si unghi de frecare 20 grade);

- trebuie asigurata o legatura cat mai buna intre corpul rambleului si terenul pe care se face umplutura, prin lucrarile de curatire a terenului si prin decaparea stratului vegetal;
- in cazul rambleurilor amplasate pe coaste de dealuri, in functie de panta terenului, mai lina sau mai abrupta, se executa trepte de infratire;
- in cazul rambleelor inalte, trebuie tinut cont de timpul de consolidare a terenului de fundare, viteza de executie fiind adaptata la acesta;
- dupa finisarea suprafetei taluzului se va executa imediat protectia antierozionala in conformitate cu prevederile proiectului.

Masuri preventive pentru excavatii

Masuri pentru asigurarea scurgerii si evacuarii apelor din precipitatii

La executia excavatiilor este necesar sa se respecte urmatoarele reguli generale pentru asigurarea scurgerii si evacuarii apelor:

- apele provenite din precipitatii se evacueaza cat mai rapid, pentru aceasta sapandu-se santuri de garda (in zona de creasta a excavatiilor) si santuri de scurgere (in zona de picior a excavatiilor). Santurile de garda se vor executa inainte de inceperea lucrarilor de excavatie si vor fi impermeabilizate temporar pe perioada de executie a terasamentelor cu folie de plastic ce se va fixa cu tarusi metalici sau de lemn;
- eventualele straturi acvifere se capteaza si se dirijeaza in afara zonei de lucru, prin lucrari de drenaj, care trebuie sa preceada lucrarile de sapatura;
- se va evita pe cat posibil lucrul pe timpul ploilor;
- pentru evitarea scurgerii necontrolate a apelor pe suprafata taluzului si a aparitiei ravenelor, in punctele de minim a santurilor de garda se vor prevedea jgheaburi de plastic care vor face legatura intre santul de garda si santul de scurgere de la baza excavatiei.

Masuri pentru asigurarea stabilitatii la alunecare

In timpul lucrarilor de excavatie trebuie sa fie considerata cu grija stabilitatea taluzurilor. In acest sens, vor fi respectate urmatoarele recomandari:

- este necesar ca excavarea sa se faca in felii (straturi) pentru a evita formarea fronturilor inalte de lucru. Acest procedeu are doua avantaje:
- da posibilitatea unui drenaj progresiv al debleului
- evitarea aparitiei zonelor de tensiune ce pot conduce la instabilitati locale ale taluzului de debleu.
- tot pentru evitarea zonelor de tensiune in masiv, taluzul se va executa la o panta stabila sau direct la panta finala prevazuta in proiect. Este interzisa excavarea cu pereti verticali ai sapaturii in vederea unei executii ulterioare mai facile a pantei taluzului;
- este interzisa incarcarea taluzului la partea superioara prin: depozite de pamant, concentrarea de utilaje grele intr-o singura zona, circulatia si stationarea utilajelor grele si a mijloacelor de transport incarcate;

Remedierea taluzurilor deteriorate

Inainte de inceperea lucrarilor de remediere, zona afectata va fi evaluata de catre Consultant in vederea aplicarii solutiei adecvate de remediere. Lucrarile de remediere vor incepe si se vor executa imediat, in termen de max. 7 zile de la constatarea degradarilor.

In cazul taluzurilor cu stratul de suprafata umflat si fisurat, inainte de inceperea lucrarilor de umpluturi ale terasamentelor, se va inlatura acest strat pe grosime de max. 20 cm.

In cazul taluzurilor ce prezinta pe o suprafata intinsa eroziuni, ravinari si alunecari de mica adancime se va dispune inlaturarea in totalitate a suprafetei deteriorate pentru a permite expunerea pamantului neafectat. Aceasta adancime nu va depasi in general 2 m .

Baza excavatiei se va forma in trepte orizontale avand o latime nu mai mica de 1 m si o inaltime de max. 1 m. Daca exista exfiltratii din taluz imediat dupa excavare, se va aseza geotextilul astfel incat sa se acopere intreaga suprafata excavata. Geotextilul va avea o lungime de petrecere de min. 200 mm si va fi fixat pe trepte cu gramezi de umplutura granulara sort 0 – 90 mm.

Daca exista exfiltratii din taluz umplutura se va realiza din material granular si va interconecta cu saltelele din balast pentru asigurarea eliminarii exfiltratiilor. Umplutura din material granular se va protejata cu geotextil.

Daca nu exista exfiltratii din taluz umplutura se va realiza din material corespunzator pentru umpluturi de terasamente compactat pe straturi de max. 25 cm la grad de compactare de min. 95%.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra solului si subsolului.

7. CERINTE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUTIA PROIECTULUI (CATEGORIADE FOLOSINTA A TERENULUI, SUPRAFETELE DE TEREN CE VOR FI OCUPATE TEMPORAR/PERMANENT DE CATRE PP, DE EXEMPLU, DRUMURI DE ACCES, TEHNOLOGICE, AMPRIZA DRUMULUI, SANTURI SI PERETI DE SPRIJIN, EFECTE DE DRENAJ ETC)

Suprafata totala ocupata definitiv este de 1.557.836 mp (include intravilan+extravilan)
Suprafata totala ocupata temporar este de aproximativ 3,5 ha

Nr. Crt.	Teritoriu administrativ	Proprietati intravilan (mp)	Proprietati extravilan (mp)	Observatii
1	Baleni	5591	177806	Sector 1
2	Comisani	312	32626	
3	Contesti	91304	127908	
4	Cornatelu	22	79153	
5	Nucet	33766	50054	
6	Racari	34476	44856	
7	Salcioara	39276	174600	
8	Tartasesti	13722	7044	
9	Ulmi	35597	138774	
10	Vacaresti	13629	114887	
11	Targoviste	529	0	
	Total sector 1	**268224**	**947708**	
12	Aninoasa	5960	6675	Sector 2
13	Branesti	10240	0	
14	Buciumeni	7571	49729	
15	Doicesti	6955	3699	
16	Fieni	11715	0	
17	Glodeni	0	370	
18	Moroeni	14790	108740	
19	Motaieni	29717	3174	
20	Pietrosita	7447	0	
21	Pucioasa	16387	995	
22	Vulcana Pandele	1169	0	
23	Sinaia	22286	34285	
	Total sector 2	**134237**	**207667**	
	Total sector 1+2	**402461**	**1155375**	

Total extravilan+intravilan - 1557836 mp

8. SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc, mijloacele de constructive necesare), RESPECTIV MODALITATEA IN CARE ACCESAREA ACESTOR SERVICII SUPLIMENTARE POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIE NATURALE DE INTERES COMUNITAR

Rețelele de utilităţi care vor fi protejate sau relocate se regasesc in capitolul 1 descriere lucrari.

Lucrarile necesare pentru relocarea sau protejarea retelelor de utilitati vor fi realizate in baza unor documentatii elaborate de firme autorizate in conformitate cu conditiile impuse in avizele/acordurile/autorizatiile obtinute.

9. DURATA CONSTRUCTIEI, FUNCTIONARII, DEZAFECTARII PROIECTULUI SI ESALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PP

- Durata constructiei: 36 luni (3 ani);
- Durata functionarii proiectului: 27 ani, adica durata perioadei de referinta de 30ani (conf Ghidului Finantarii din Fonduri Structurale) – (minus) 3ani durata constructiei
- Esalonarea probabila a Perioadei de Implementare a Proiectului: 3 ani (constructia) plus 5 ani (perioada de garantie)

Durata de realizare a investiției este estimată la 33 luni calendaristice de la data obţinerii Autorizaţiei de construire și predării amplasamentului către constructor.

10.ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PP

Implementarea proiectului va conduce la dezvoltarea durabila a judetului Dambovita care va consta in :

- imbunatatirea calitatii vietii la nivel local prin atragerea unor noi investitori in zona si dezvoltarea profesionala a fortei de munca prin realizarea investitiilor grupului Arcelik in trei fabrici de aparatura electrocasnica ce va permite transformarea Romaniei intr-un hub de productie pentru intreaga Europa ;
- dezvoltarea capacitatii de productie a fabricii de frigidere Arctic din orasul Gaiesti ;
- creerea a peste 10.000 de noi locuri de munca prin realizarea investitiei de langa Targoviste, de la Ulmi, care presupune construirea a trei fabrici de aparatura electrocasnica - masini de spalat rufe, masini de spalat vase si cuptoare cu microunde, investitii care deja au fost demarate ;

- atragerea de noi investitori in Romania din randul furnizorilor Grupului Arctic prin creerea de linii de productie pentru componente necesare fabricarii de aparatura electrocasnica ;
- modernizarea si marirea capacitatii de productie a fabricii de carton ondulat din Targoviste - Rondocarton SRL;
- dezvoltarea turismului care poate antrena dezvoltarea sectorului alimentar si promovarea marcilor traditionale locale ;
- impulsionarea antreprenoriatului in turism si agroturism prin asigurarea accesibilitatii in zona ;
- atragerea de noi investitori prin diversificarea economiei locale bazata pe renasterea traditiilor mestesugaresti ;
- cresterea sectorului turistic pe plan local care poate antrena o dezvoltare a serviciilor suport ;
- extinderea activitatii turistice in zona care poate reprezenta o buna oportunitate pentru marirea bugetului local, inclusiv prin derularea de investitii publice generatoare de fonduri permanente, precum structuri de agrement .

Mentionam impactul pozitiv al realizarii lucrarilor de modernizare ale acestui drum cu actiune directa prin creerea de locuri de munca, dezvoltarea economiei locale, impulsionarea economiei regionale, cresterea stabilitatii sociale si garantarea cresterii economice.

11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

Din punct de vedere constructiv structura rutiera a DN71 este alcatuita din:

- strat de forma
- strat de fundatie
- strat de baza
- stratul de legatura
- strat de uzura

La acestea se adauga dispozitivele de scurgere a apelor, trotuarele, parapetii. La lucrarile de drum propriu zise se adauga lucrari de arta (lucrari de consolidare, consolidare a malurilor, lucrari hidrotehnice, poduri si pasaje), parcari, lucrarile pentru protectia mediului, semnalizarile si marcajele, lucrari de mutari/protejari utilitati.
Pentru executia propriu zisa a drumului, initial sunt necesare lucrari de terasamente. Terasamentele sustin calea de rulare si asigura racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitarile autovehiculelor. Ele trebuie sa reziste, pastrandu-si capacitatea portanta constanta, la variatia in timp a conditiilor climatice. Constructia unui drum comporta executarea unui mare volum de terasamente.
La executia terasamentelor se disting urmatoarele categorii de lucrari:

- Lucrari pregatitoare
- Lucrari de baza

- Lucrari de finisare

Lucrari pregatitoare

Se executa inaintea lucrarilor de baza si au ca scop aducerea terenului natural (pe latimea zonei drumului) la starea de a putea fi sapat sau de a putea primi umplutura de pamant.

Din categoria lucrarilor pregatitoare fac parte:

- verificarea si restabilirea traseului
- curatarea terenului de tufisuri, copaci si buturugi
- asanarea zonei drumului
- extragerea brazdelor si decaparea pamantului vegetal
- pichetarea amprizei
- desfacerea sistemului rutier existent
- frezarea imbracamintii asfaltice existente (in cazul ranforsarii drumurilor existente)
- amenajarea drumurilor de acces

Lucrari de baza

Dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, se trece la executarea lucrarilor de baza, adica a lucrarilor de terasamente propriu-zise, care constau din:

- decopertarea stratului vegetal
- saparea pamantului din deblee
- incarcarea, transportul si nivelarea pamantului in rambleu
- compactarea pamantului;
- realizarea umpluturilor
- realizarea stratului de forma.

Lucrari de finisare

Din grupa lucrarilor de finisare fac parte operatiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor si a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafata intr-o stare de functionare buna si o prezentare estetica corespunzatoare.

Fundatii si imbracaminti rutiere

Fundatia

Reprezinta partea dintre patul drumului si imbracaminte si are rolul de a primi, a repartiza si a trasmite terasamentelor sau terenului natural sarcinile vehiculelor care actioneaza asupra imbracamintii.

Imbracamintea rutiera

Reprezinta partea drumului asezata deasupra fundatiei si care suporta traficul. Poate fi alcatuita din unul sau mai multe straturi.

Ansamblul de straturi ale imbracamintii si fundatiei se numeste pe scurt sistem rutier.

Sistemul rutier impreuna cu terasamentele poarta denumirea de complex rutier.

Tehnologia de executie a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale si materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice, etc.

Tehnologia de realizare a suprastructurii drumului

Asternerea stratului de balast din fundatie presupune descarcarea lui din autobasculante, nivelarea cu buldozerul si compactarea cu cilindrul vibrator. Stratul de agregate naturale

stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului in statia de betoane, aducerea lui pe amplasament si apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.
Amorsarea suprafetelor cu emulsie cationica cu rupere rapida se face cu o autocisterna speciala.
Stratul de baza se realizeaza din mixtura asfaltica cu bitum si agregate concasate executat la cald. Mixtura se va prepara in afara amplasamentului si va fi adusa pe santier cu autobasculante prevazute cu prelate, descarcata in repartitoare si apoi compactata cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legatura din binder de criblura executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Stratul de uzura din mixtura asfaltica stabilizata se va executa utilizandu-se aceeasi tehnologie.

Santuri si rigole

Rigola din prefabricate se va realiza cu ajutorul unei macarale de capacitate mica. Santul nepavat presupune realizarea excavatiei cu excavatorul. Santurile pavate cu elemente prefabricate presupun montarea de prefabricate cu o macara. Daca proiectul prevede acest lucru, santurile se pot executa si betona direct pe santier, dupa pregatirea prealabila a unui pat de nisip.

Trotuare

Trotuarele se realizeaza in zonele de intravilan pt traficul de persoane si presupun dupa realizarea lucrarilor pregatitoare, montarea bordurilor, asternerea stratului de fundatie din balast, al stratului de fundatie din beton de ciment si al stratului de uzura. Se realizeaza si amorsare.

Parapete

Se vor monta cu o macara auto cu acces usor. Baterea stalpilor se va executa cu un utilaj special (soneta). Parapetii new Jersey se vor monta cu o macara.

Semnalizari si marcaje

Se vor monta: stalpi de dirijare, indicatori kilometrici, indicatori hectometrici, stalpi pentru indicatoare de circulatie, marcaje rutiere, fiind ncesara o macara pe pneuri si o masina de marcat.

Lucrari de arta

Lucrarile de arta - sunt lucrarile care asigura continuitatea drumului la trecerea peste obstacole sau prin locuri periculoase precum si cele care apara sau consolideaza zonele de drum, fiind situate in afara platformei.

Podete

Pentru constructia podetelor se vor folosi podete din cadre prefabricate din beton de ciment, aripi, timpane, camere de cadere, saletele din piatra bruta, radiere din beton de ciment monolit, etc.

Poduri

Suprastructura pentru poduri este formata in special din grinzi prefabricate precomprimate, grinzi monolite, grinzi metalice in conlucrare cu placa din beton sau dale.
Infrastructura pentru poduri este formata din pile si culee fundate direct sau indirect pe piloti forati de diametru mare.
Metodologia de constructie a podurilor va fi urmatoarea:

- curatarea, calibrarea sau pereerea albiei pentru a asigura scurgerea apei, unde este cazul;

- realizarea batardourilor (platforme de lucru) din material de umplutura, unde este cazul;
- realizarea pilotilor forati pentru fiecare pila in parte si pentru culei;
- cofrarea, armarea si betonarea radierelor sau blocurilor de fundatii;
- cofrarea, armarea si betonarea pilelor (stalpi, rigle);
- cofrarea armarea si betonarea culeelor (masive sau innecate);
- montarea aparatelor de reazem si a dispozitivelor antiseismice;
- montarea tablierului (grinzi monolite, prefabricate, metalice sau dale);
- realizarea placii de suprabetonare, unde este cazul;
- realizarea hidroizolatiei, protectiei hidroizolatiei si a imbracamintii rutiere;
- realizarea trotuarelor;
- montarea echipamentelor: guri de scurgere, dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatatie;
- montarea bordurilor, parapetelor, plaselor de protectie;
- executia racordarilor cu terasamentele (placi de racordare, sferturi de con sau aripi dupa caz, scari si casiuri).

Lucrari de consolidare

Metode folosite in constructie:

- executie lucrari pregatitoare
  - -semnalizarea zonei de lucru
  - -verificarea existenței de utilitați în ampriza
  - - trasarea lucrării
  - -asigurarea scurgerii apei de pe amplasament
- realizarea fundatiei lucrarii
  - -sapatura
  - -armare, betonare fundatie
  - -imbunatatire teren fundare
  - -executie piloti forati (forare, armare, betonare)
  - -executie minipiloti injectati (forare, armare, injectare)
- realizarea elevatiei lucrarii
  - - cofrare, armare, betonare, dren, barbacane, hidroizolatie
  - -montare elemente de fata vazuta, armatura geosintetica, executie umplututa cu material granular.

12. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Conform certificatului de urbanism nr. 166/06.10.2017, proiectul este reglementat prin documentatia de urbanism nr. 10/12.017, faza PUG oras Sinaia si Regulament de urbanism aprobata prin Hotararea Consiliului Judetean nr. 56/15.12.2000, HCL Sinaia nr. 50/30.05.2000.

Proiecte de drum existente:

Proiectele de drum existente cu care DN 71 se intersecteaza sunt, conform tabelului de mai jos:

Unitate administrativ-teritoriala	Proiecte si activitati existente si planificate care ar putea fi afectate de Modernizarea Dn71
Tartasesti	**Proiecte implementate:** - Reabilitare DC156 Baldana-Limita comunei Ciocanesti si podet din beton in comuna Tartasesti, judet Dambovita **Proiecte in curs de implementare:** - Construire trotuare DC156-Dn71 Vizuresti
Ulmi	- Construire fabrica masini de spalat vase-S.C Arctic S.A - Construire fabrica cablaje -S.C Mefa S.A; - After school.
Glodeni	Nu sunt proiecte planificate in zona DN71
Aninoasa	- infiintare retea canalizare menajera in sat Sateni, comuna Aninoasa: Beneficiar comuna Aninoasa. Pe dn71 va fi executata o retea de canalizare in lungime de 1510 ml de la intersectia cu satul Sateni, pe partea dreapta, catre Targoviste.
Motaieni	Proiectate afectate: - Alimentare cu apa a comunei Motaieni, sat Cucuteni; - Extindere retea alimentare cu apa in zona Pastravarie-Bariera - Asfaltare strada Chivoiesti - Asfaltari si modernizari pe restul strazilor.
Targoviste	In prezent este in derulare proiectul:" Modernizarea si reabilitarea drumului de centura al Municipiului Targoviste" – executie lucrari si amenajari pt protectia mediului si organizarea de santier. Lucrarile prevazute in acest proiect se suprapun cu trasel DN 71 pe sectorul cuprins intre km 45+400-km 50+650.
Vulcana Pandele	-
Pietrosita	*Proiecte implementate:* - Asfaltare drumuri comunale DC 132 B, Dc 132 C, Dc 132 D, DC 132 E in comuna Pietrosita, judetul Dambovita; - Modernizare drumuri locale in comuna Pietrosita, judetul Dambovita; - Modernizare drum communal, strada Jean Balasescu-Balastiera, comuna Pietrosita, judetul Dambovita. *Proiecte ce urmeaza a fi implementate:* - Amenajare intersectie str.Joseni cu DN 71 km 82+700 - Asfaltare drumuri de interes local in comuna Pietrosita, judetul Dambovita - Reabilitare drumuri de interes local in comuna Pietrosita, judetul Dambovita
Comisani	-
Cornatelu	*Proiecte deja implementate si finalizate:* - Modernizare drumuri de interes local in comuna Cornatelu, judet Dambovita, L=3 km-asfaltare DC 53 A pe distanta de 3 km in sat Bolovani-asociere cu C.J. Dambovita – receptionat 2015; - Modernizare drumuri de interes local in comuna Cornatelu, sat Bolovani, judet Dambovita, L=3 km-asfaltare DC 53 A pe distanta de 1,295 km -masura 312 – receptionat 2015;

Unitate administrativ-teritoriala	Proiecte si activitati existente si planificate care ar putea fi afectate de Modernizarea Dn71
	- Modernizare drum comunal DC 53 A Bolovani-Crangasi 127 m – asfaltare DC 53 A pe distanta de 127 m in sat Bolovani-buget local – receptionat 2016; - Modernizare DC 42 pe L-1600 m -buget local – receptionat 2016; *Proiecte in curs de implementare:* - asfaltare si modernizare drumuri locale, comuna Cornatelu, judetul Dambovita-asfaltare DC 42 Alunisu-granita Bilciuresti-faza DALI.
Contesti	Proiecte implementate: - Modernizare drumuri cpmunale DC48 A (sat Balteni) - Modernizare DC 53 A (Sat Crangasi) - Modernizare DC 42 (sat Contesti) - Extindere retea de iluminat public (sat Balteni) - Baza sportiva Model tip I (sat Contesti) - SC Butan Gas SA- Statie imbuteliere gaz (sat Balteni) - SC Butan Gas SA- Deviere conducta gaz (sat Balteni) - SC Veronichi Ecogrup- Fabrica de productie Folle si Caserole Termoformabile (sat Balteni) - SC Veronichi Ecogrup- Alimentare cu energie electrica Fabrica de Productie Folie si Caserole Termoformabile UAT Racari si Contesti (sat Balteni) Proiecte ce urmeaza a fi implementate: - Modernizare infrastructura locala; - Rcs Rds construire retea subterana interurban apt furnizarea servicii si comunicatii electroncie - Butan Gas Romania S A – construire statie carburanti mixta (sat Balteni)
Buciumeni	-
Baleni	-
Moroeni	Amenajare troturare din lungul DN71
Vacaresti	**Proiecte implementate:** - PUZ SC CLAUNIC SRL-service auto; - PUZ Iordache Constantin-hala dezmembrari auto. **Proiecte ce urmeaza a fi implementate**: - Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Dambovita, in perioada 2014-2020; - PUZ Petcu Nicoleta-construire hala industriala. - PUZ SC Mardor Trans SRL-construire hala depozitare si birouri. - PUZ Busuioc Robert – construire hala dezmembrari auto si depozit piese auto - PUZ SC Claunic SRL- construire service auto; - PUZ Dumitrache Stefan – construire hala industriala;

Unitate administrativ-teritoriala	Proiecte si activitati existente si planificate care ar putea fi afectate de Modernizarea Dn71
	- PUZ SC Curent Metal SRL – construire cladire productie si depozitare, anexe cladire cu functiuni social-administrative, locuinte de serviciu, imprejmuire teren, circulatii interioare si accese carosabile si pietonale, platforme; - PUZ Visan Ion – construire depozit materiale de constructii. - PUZ SC Forwi SRL – constructie locuinte, dotare comerciala si hale depozitare; - Construire drum colector pe partea dreapta a DN71 din directia Targoviste-Bucuresti, conform adresei IPJ Dambovita nr. 270040/16.09.2017.
Branesti	Retele de canalizare planificate
Pucioasa	*Proiecte implementate:* - dezvoltarea zonei turistice Puzioasa-reabilitare si modernizare drumuri de interes in statiunea turistica Pucioasa, prin POR 2007-2013; - reabilitare si extindere partiala a retelelor de apa si canalizare din orasul Pucioasa, SA; - reabilitare si extindere partiala a retelelor de apa si canalizare din Pucioasa si Fieni, prin POS 2013. *Proiecte ce urmeaza a fi implementate:* - dezvoltarea infrastructurii turistice in statiunea balenoclimaterica Orasul Pucioasa, in faza de contractare, prin POR 2014-2020; - alimentarea cu apa si apa uzata oras Pucioasa, prin POIM 2014-2020, in faza de elaborare SF, proiect ce se va derula prin operatorul regional SA; - modernizare si amenajare peisagera in zona centrala a statiunii balneoclimaterice Orasul Pucioasa, in faza de aprobare SF, prin POR 2014-2020; - modernizare drumuri de interes local in zona centrala, Serbanesti- Bela si Miculesti oras Pucioasa, judet Dambovita, prin PNDL, in faza de aprobare SF; - creare zona de agrement “Motaianaca” in statiunea balneoclimaterica Oras Pucioasa.
Salcioara	*Proiecte implementate:* - Alimentare cu apa in comuna Slacioara *Proiecte in curs de implementare:* - Modernizare infrastructura locala in comuna Salcioara
Sinaia	- Amenajare bazin hidrografic al Pârâului Dorului,refacerea captarii statiei de tratare a apei - Amenajare zona picnic
Doicesti	Proiecte existente: - Retele canalizare - Retele apa potabila Proiecte planificate: - Retele canalizare DN71 zona Dealul cu Tei, L=324 ml
Racari	-
Nucet	Proiecte in derulare: - Modernizare drumuri de interes local in satul Ilfoveni

Unitate administrativ-teritoriala	Proiecte si activitati existente si planificate care ar putea fi afectate de Modernizarea Dn71
Fieni	Proiecte ce urmeaza a fi implementate: - “bransamente la reteaua de apa Fieni etapa a II-a “-obiectiv finantat prin PNDL II zona intrare-iesire oras; - “amenajare parcare si trotuare in zona Centrului de Cultura” zona str. Ing. Aurel Rainu, DN71, km 74+230-74+340 partea dreapta.
Consiliul Judetean Dambovita	Obiective in curs de executie derulate de catre CJ Dambovita: 1.Obiective privind infrastructura rutiera - Imbracaminte bituminoasa usoara DJ711A sector Sabiesti-Colacu, sector Ghergani-Lunguletu L=7,812 km - Dezvoltarea infrastructurii de transport judetean prin modernizarea DJ720, DJ720B, DJ711 si Dj101B pe traseul limita judet Prahova-Moreni-Gura Ocnitei-Razvad-Ulmi-Targoviste-Comisani-Bucsani-Baleni-Dobra-Finta-Bilciuresti-Cojasca-Cornesti-Butimanu-Niculesti-Limita Judet Ilfov; - Reabilitare DJ712 Targoviste-Sotanga-Vulcana pandele-Branesti-Pucioasa; - Reabilitare DJ712B Vulcana Bai-Vulcana Pandele-Laculete; - Reabilitare DJ 710 Pucioasa-Brosteni-Bezdead; - Reabilitare DJ712 Fieni-Runcu; - Covor bituminos DJ714 Glod-Sanatoriul Moroeni, L=2,0 km; - Reabilitare DJ713 Sinaia (DN71)- cabana Cuibul Dorului-Saua Dichiului-Cabana Babele. 2.Obiective finalizate de catre CJ Dambovita: - ranforsarea si modernizarea drumurilor judetene DJ701, DJ 401 A si DJ711A pe traseul Dobra-Cornatelu-Branistea-Titu-Salcuta-Odobesti-Potlogi-Corbii Mari; - modernizarea DJ711C Baleni-Nucet; - modernizarea DJ711 DN71-Racovita; - parcul industrial Priboiu. 3. principalele obiective derulate de operatorii economici: - construire fabrica de masini de spalat SC Arctic Romania SRL in comuna Ulmi; - construire fabrica de componente electrice pentru echipamente de uz casnic SC Kablutronik SRL in comuna Ulmi

- DN7;
- Drum de Legatura care face legatura cu DN7;
- DC156;
- DJ601A;
- DC43A;
- DJ 711A;
- DJ 711A;
- DC48a;
- DC42;
- DC53A
- DJ701
- DC53
- DC52A
- DJ711C
- DJ711B
- DC40
- DC49
- DC50
- DJ720B
- DC146
- DJ711
- DJ717
- DC143
- DC12
- DC142
- DJ712 B
- DJ716
- DJ712
- DC8
- DJ 710
- DC135
- DJ712A
- DJ715
- DC132
- DC 147
- DJ 714
- DJ 713
- DN 1

Proiectele de cale ferata existente cu care DN 71 se intersecteaza sunt :

- calea ferata dubla neelectrificata Bucuresti – Titu – Golesti ce face parte din linia CFR 901 Bucuresti – Pitesti – Craiova.
- calea ferata Targoviste – Pietrosita
- linia industriala ingusta Moroieni-Fieni.

Proiecte de drum planificate :

Drumul Transregio Chindia

Pe zona Baldana -Targoviste proiectul face parte din Drumul Transregio Chindia cu traseul: A1 – Titu – Bâldana – Târgoviste. Drumul Transregio mentionat este inclus în Programul Operational Infrastructura Mare (POIM), pentru Perioada de Programare curenta, 2014 – 2020.

Coridorul Chindia are 79,5 km lungime.

MPGT specifica: Drumul TransRegio Chindia este prevazut, pe sectorul Bâldana – Târgoviste, ca drum largit la 4-benzi, care va fi implementat în Perioada de Programare 2014 – 2020.

Drumul Expres Gaesti – Târgoviste – Ploiesti

Drumul Expres este un proiect viitor care intentioneaza sa îmbunatateasca conectarea dintre Autostrada A1 si municipiile Târgoviste si Ploiesti.

Drumul Expres va urmari un traseu complet nou între A1 – Gaesti – DN71 (Sud-Est Târgoviste) – DN72 (catre Ploiesti). Lungimea este estimata la cca 41 km fata de 46.2 km coridorul actual

De la intersectarea cu DN72, pâna la Ploiesti, Proiectul va promova, probabil, drumul DN72 existent, ca Drum Expres (ocolire zone rurale construite, crestere viteza de circulatie etc.)

Masterplanul MPGT, prevede Drumul Expres pentru orizontul 2025 – 2030

De asemenea exista in zona drumului si proiecte de retele de utilati, conform capitol 1, descriere lucrari

13.ALTE INFORMATII SOLICITATE DE CATRE AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

Nu sunt.

e. INFORMATIA PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

1. *DATE PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.*

Proiectul se desfasoara in apropierea ariei protejate ROSPA0124 – Lacurile de pe Valea Ilfovului la o distanta minima de aproximativ 125 m (km 33+280 – km 33+320) si traverseaza pe o lungime de aproximativ 15 km ROSCI0013 – Bucegi, care se suprapune cu Parcul Natural Bucegi. ROSPA0124 si ROSCI0013 sunt arii incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000.

Descriere SIT ROSCI0013 – conform formularului standard Natura 2000

1.1 Tip - B

1.2 Codul sitului - ROSCI0013

1.3. NUMELE SITULUI - BUCEGI

1.4. Data completării 2006 02

1.5. Data actualizării 2016 02

1.6. Responsabili:
Nume/Organizatie: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor
Adresa: Str. Libertatii 12, Bucuresti, Romania
Email: biodiversitate@mmediu.ro

1.7. Datele indicarii si desemnarii/clasificarii sitului

Data propunerii ca sit SCI – 2007 06

Data confirmare ca sit SCI – 2008 12

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului

Latitutudine	*Longitudine*
45.0134111	25.0158611

2.2. Suprafaţa sitului (ha) – 38.683

2.3. Lungimea sitului (km)

2.5 Regiunile administrative

NUTS	Numele regiunii
RO12	CENTRU
RO31	SUD

2.6. Regiunea biogeografică

Alpină	*Continentală*	*Panonică*	*Stepică*	*Pontică*
X (100%)	-	-	-	-

3. INFORMATIA ECOLOGICA

3.1. Tipuri de habitate prezente în sit şi evaluarea sitului în ceea ce le priveşte

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	**PF**	**NP**	**Acoperire (ha)**	**Pesteri (nr.)**	**Calit. date**	**AIBICID**	**AIBIC**		
						Rep	**Supr. Rel.**	**Status conserv.**	**Eval. globala**
3220					Buna	B	C	B	B
3230					Buna	D			
3240					Buna	B	C	B	B
4060					Buna	B	B	B	B
4070					Buna	A	A	A	A
4080					Buna	B	A	B	B
6110					Buna	A	B	A	A
6170					Buna	B	B	B	B
6230					Buna	B	C	B	B
6430					Buna	B	C	B	B
6520					Buna	B	B	B	B
7140					Buna	B	C	B	B
8110					Buna	B	C	B	B
8120					Buna	A	B	A	B
8160					Buna	B	B	B	B
8210					Buna	C	C	B	B
8310					Buna	C	C	A	B
9110					Buna	B	C	B	B
9150					Buna	A	C	B	B
9180*					Buna	A	B	A	B
91E0*					Buna	B	C	B	B
91V0					Buna	A	C	A	A
9410					Buna	A	C	A	A
9420					Buna	A	A	A	A

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit masura	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	*Barbastella barbasttellus* (Liliacul - carn)			P				P		C	B	C	B
M	1352*	*Canis lupus* (Lup)			P				P		C	B	C	B
M	1361	*Lynx lynx* (Ras)			P				R		C	B	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*			P				P		C	B	C	B
M	1354*	*Ursus arctos* (Urs)			P				C		C	B	C	B
A	1193	*Bombina variegata*			P				C		C	B	C	B
A	2001	*Triturus montandoni* (Triton carpatic)			P				R		C	B	C	B
F	1163	*Cottus gobio* (Zglavoc)			P				P		C	B	C	B
I	4057	*Chilostoma banaticum*			P				C		B	B	A	B
I	4046	*Cordulegaster heros*			P				R		B	B	A	B
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*			P				P		B	B	C	B
I	1065	*Euphydryas aurinia*			P				P		B	B	C	B
I	1083	*Lucanus cervus*			P				R		C	B	C	B
I	4039*	*Nymphalis vaualbum*			P				P?	DD	D			
I	4054	*Pholidoptera transsylvanica*			P				P		C	B	A	B
I	1087*	*Rosalia alpina*			P				R		C	B	C	B
P	1386	*Buxbaumia viridis*			P				V		A	A	C	A
P	4070*	*Campanula serrata*			P				C		B	B	C	B
P	1381	*Dicranum viride*			P				V		B	B	C	B
P	2113	*Draba domeri*			P				V		A	B	A	B
P	4097	*Iris aphylla ssp.hungarica*			P				R		C	B	C	B
P	1758	*Ligularia sibirica*			P				R		B	B	C	B
P	1389	*Meesia longiseta*			P				V		A	B	C	B
P	4122	*Poa granitica ssp. disparilis*			P	10	500	i	R	M	C	B	B	B
P	4116	*Tozzia carpathica*			P				R		B	B	C	B

3.3. Alte specii importante de flora si fauna

Specie					Populatie				Sit					
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Marime		Unit masura	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min	Max		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
		Hesperis matronalis ssp. moniliformis						R						X
		Koeleria macrantha ssp.transsilvanica						R						X
		Laricifomes officinalis						V						X
		Larix decidua ssp. carpatica						R						X
		Onobrychis montana ssp.						R						X

		transsilvanica												
		Plantago atrata ssp.carpatica						R						X
		Poa laxa ssp. pruinosa						V						X
		Scabiosa lucida ssp. barbata						R						X
		Sesleria rigida ssp. haynaldiana						R						X
M		*Arvicola terrestris scherman*						R						X
M	2644	*Capreolus capreolus* (Caprior)						P					X	
M	2645	*Cervus elaphus* (Cerb nobil)						R					X	
M		*Chionomys nivalis*						P						X
M	2591	*Crocidura leucodon* (Cartcioara)						R					X	
M	2593	*Crocidura suaveolens*						R					X	
M	2646	*Dama dama* (Cerb lopatar)						R					X	
M	1342	*Dryomys nitedula*						R	X				X	
M	1327	*Eptesicus serotinus* (Liliacul cu aripi late)						R	X				X	
M	1363	*Felis silvestris* (Pisica salbatica						R	X				X	
M	1357	*Martes martes* (Jderul de copac)						R		X			X	
M		*Myoxus glis*						P					X	
M		*Nannospalax leucodon* (Cartofarul mic)						P						X
M	2595	*Neomys anomalus*						R					X	
M	2597	*Neomys fodiens*						R					X	
M	1313	*Nyctalus leisleri* (Liliacul mic de amurg)						R	X				X	
M	1317	*Pipistrellus nathusii*						R	X				X	
M	1326	*Plecotus auritus* (Liliacul urecheat brun)						R	X				X	
M	5819	*Rupicapra rupicapra carpatica*						R						X
M	1343	*Sicista betulina*						P	X				X	
M	2598	*Sorex alpinus*						R					X	
M	1332	*Vespertilio murinus* (Liliacul bicolor)						R	X				X	
A	2432	*Angius fragilis*						C					X	
A	2361	*Bufo bufo*						C					X	
A	1201	*Bufo viridis*						R	X				X	
A	1283	*Coronella austriaca*						V	X				X	
A	1281	*Elaphe longissima*						R	X				X	
A	1203	*Hyla arborea*						P	X				X	
A	1261	*Lacerta agilis*						C	X				X	
A	1256	*Podarcis muralis*						R	X				X	
A	1209	*Rana dalmatina*						R	X				X	
A	1213	*Rana temporaria*						C		X			X	
A	2351	*Salamandra salamandra*						R					X	
A	2353	*Triturus alpestris*						R					X	
A	2357	*Triturus vulgaris*						C					X	
A	2473	*Vipera berus*						V					X	
F		*Gobio kesslerii*						R						X
I		*Acentrella sinaica*						P						X
I		*Alopia glorifica alpina*						P						X
I		*Alopia livida*						P						X
I		*Alopia nixa*						R						X
I		*Alopia straminicollis monacha*						R						X
I		*Balea jugularis*						R						X
I		*Balea viridana*						R						X
I		*Boloria pales*						P						X
I		*Chondrina avenacea*						R						X
I		*Erebia gorge*						P						X
I		*Erebia melas*						P						X
I		*Erebia pharte*						P						X
I		*Grammia quenseli*						P						X
I		*Leuctra carpathica*						P						X
I		*Mastus transsylvanicus*						R						X
I		*Mastus venerabilis*						R						X
I		*Nemoura carpathica*						P						X
I		*Neptis sappho*						P						X
I		*Orchestes fagi*						P						X
I		*Orenaia alpestralis*						P						X
I	1057	*Parnassius apollo*						V	X				X	

I	1056	*Parnassius mnemosyne*						P	X				X	
I		*Phtheochroa drenowskyi*						P						X
I		*Phyllodesma ilicifolium*						P						X
I		*Pyrgus andromedae*						P						X
I		*Pyrgus cacaliae*						P						X
I		*Sitona lineatus*						P						X
I		*Strophosoma melanogrammum*						P						X
I		*Vestia elata*						R						X
I		*Xylosteus spinolae*						P						X
I	1053	*Zerynthia polyxena*						P	X				X	
I		*Zygaena exulans*						P						X
P		*Abies alba (Brad)*						C						X
P		*Acer platanoides*						P						X
P		*Acer pseudoplatanus*						P						X
P		*Achillea oxyloba ssp. schurii*						R						X
P		*Aconitum lycoctonum ssp. vulparia*						P						X
P		*Aconitum moldavicum*						R						X
P		*Aconitum toxicum*						P						X
P		*Actaea spicata*						C						X
P		*Aegopodium podagraria*						C						X
P		*Agrostis capillaris*						C						X
P		*Alliaria petiolata*						C						X
P		*Allium ursinum*						C						X
P		*Anacamptis pyramidalis*						R					X	
P		*Anemone nemorosa*						C						X
P		*Anemone ranunculoides*						C						X
P		*Angelica archangelica*						R						X
P		*Angelica sylvestris*						C						X
P		*Anthemis carpatica ssp. Pyrethriformis*						R						X
P		*Anthemis tinctoria ssp. fussii*						R						X
P		*Aquilegia nigricans ssp. subscaposa*						V						X
P		*Aquilegia transsilvanica*						R						X
P		*Arctium tomentosum*						C						X
P	1762	*Arnic montana (Arnica)*						C		X			X	
P		*Asarum europaeum (Pochivnic)*						C						X
P		*Asperula capitata*						R						X
P		*Asplenium trichomanes*						C						X
P		*Astragalus australis*						R						X
P		*Athamanta turbith ssp. hungarica*						V						X
P		*Athyrium filix-femina*						C						X
P		*Bromus benekenii*						C						X
P		*Bupleurum falcatum*						C						X
P		*Calamagrostis arundinacea*						C						X
P		*Caltha palustris (Calcea calului)*						C						X
P		*Campanula glomerata*						C						X
P		*Campanula patula ssp. abietina*						C						X
P		*Campanula transsilvanica*						R						X
P		*Cardamine amara*						C						X
P		*Cardamine glanduligera*						P						X
P		*Cardamine impatiens*						C						X
P		*Cardamine pratensis*						C						X
P		*Cardaminopsis halleri ssp.ovirensis*						R						X
P		*Cardaminopsis neglecta*						R						X
P		*Carduus kerneri*						R						X
P		*Carduus personata*						P						X
P		*Carex chordorrhiza*						V						X
P		*Carex pilosa*						C						X
P		*Carex remota*						C						X
P		*Carex sylvatica*						C						X
P		*Centaurea kotschyana*						P						X
P		*Centaurea pinnatifida*						R						X
P		*Cerastium arvense ssp. lerchenfeldianum*						R						X
P		*Cerastium transsilvanicum*						R						X
P		*Chelidonium majus*						C						X

		(Rostopasca)												
P		*Chrysosplenium alternifolium*						C						X
P		*Circaea lutetiana*						C						X
P		*Clinopodium vulgare*						C						X
P		*Conioselinum tataricum*						P						X
P		*Corydalis cava*						R						X
P		*Corydalis solida*						C						X
P		*Crocus banaticus*						R						X
P		*Crocus vernus ssp. vernus*						P						X
P		*Dactylorhiza fuchsii*						V					X	
P		*Dactylorhiza incarnata*						R					X	
P		*Dactylorhiza maculata*						R					X	
P		*Dactylorhiza sambucina*						V					X	
P		*Daphne blagayana*						P						X
P		*Dianthus glacialis ssp. gelidus*						V						X
P		*Dianthus spiculifolius*						R						X
P		*Dianthus tenuifolius*						R						X
P		*Doronicum carpaticum*						R						X
P		*Draba fladnizensis*						V						X
P		*Draba haynaldii*						R						X
P		*Dryopteris filix-mas*						P						X
P		*Eritrichium nanum ssp. jankae*						R						X
P		*Fagus sylvatica (Fag)*						C						X
P		*Festuca bucegiensis*						P						X
P		*Festuca nitida ssp. flaccida*						V						X
P		*Festuca porcii*						R						X
P		*Fraxinus excelsior (Frasin)*						P						X
P		*Gentiana bulgarica*						R						X
P		*Gentiana frigida*						V						X
P	1657	*Gentiana lutea*						P		X			X	
P		*Gentiana punctata*						V						X
P		*Geranium sylvaticum ssp. caeruleatum*						R						X
P		*Gymnocarpium robertianum*						R						X
P		*Helleborus purpurascens*						P						X
P		*Hepatica transsilvanica*						R						X
P		*Heracleum carpaticum*						R						X
P		*Heracleum palmatum*						V						X
P		*Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicum*						P						X
P		*Hesperis oblongifolia*						P						X
P		*Larix decidua*						R						X
P		*Larix decidua ssp. polonica*						P						X
P		*Leontodon croceus ssp. rilaensis*						V						X
P		*Leontopodium alpinum*						R						X
P		*Leucanthemum vulgare*						C						X
P		*Ligularia glauca*						V						X
P		*Linaria alpina*						R						X
P		*Linum perenne ssp. extraaxillare*						R						X
P		*Lonicera xylosteum*						C						X
P		*Luzula luzuloides*						C						X
P	1413	*Lycopodium spp.*						R		X			X	
P		*Nigritella nigra ssp.nigra*						R					X	
P		*Nigritella nigra ssp. rubra*						P					X	
P		*Orchis militaris*						R					X	
P		*Orchis morio*						R					X	
P		*Orchis ustulata*						R					X	
P		*Papaver alpinum*						R						X
P		*Papaver alpinum ssp. corona-sancti-stephani*						V						X
P		*Picea abies (Molid)*						C						X
P		*Pinus cembra*						R						X
P	4122	*Poa granitica ssp. disparilis*						V	X				X	
P		*Poa molinerii*						R						X
P		*Ranunculus carpaticus*						R						X
P		*Ranunculus thora*						V						X
P		*Ribes alpinum*						P						X
P		*Rosa pendulina*						P						X
P		*Rubus hirtus*						C						X

P		*Rubus idaeus* (Zmeur)						C						X
P		*Rumex scutatus*						R						X
P		*Salix hastata*						C						X
P		*Salix phylicifolia*						R						X
P		*Salix silesiaca x caprea*						P						X
P		*Salix viminalis*						R						X
P		*Sambucus nigra (Soc negru)*						C						X
P		*Saxifraga carpatica*						R						X
P		*Saxifraga cernua*						V						X
P		*Saxifraga demissa*						V						X
P		*Saxifraga mutata ssp. demissa*						V						X
P		*Senecio abrotanifolius ssp. carpathicus*						R						X
P		*Soldanella hungarica ssp. hungarica*						R						X
P		*Sorbus aucuparia*						P						X
P		*Swertia punctata*						V						X
P		*Symphytum cordatum*						P						X
P		*Tanacetum corymbosum*						C						X
P		*Taxus baccata*						R						X
P		*Thalictrum alpinum*						R						X
P		*Thesium kernerianum*						P						X
P		*Thlaspi dacicum*						R						X
P		*Thymus comosus*						R						X
P		*Traunsteinera globosa*						R					X	
P		*Trisetum macrotrichum*						R						X
P		*Trollius europaeus*						P						X
P		*Ulmus glabra*						P						X
P		*Veronica baumgartenii*						V						X
P		*Viola dacica*						R						X
P		*Viola reichenbachiana*						C						X
P		*Viola tricolor (Trei frati patati)*						P						X
P		*Woodsia glabella*						V						X

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale situlu

Cod	Clase de habitate	Acoperire(%)
N06	Rauri, lacuri	0,40
N08	Tufisuri, tufarisuri	4,24
N09	Pajisti natural, stepe	17,94
N14	Pășuni	0,38
N15	Alte terenuri arabile	0,27
N16	Păduri de foioase	5,74
N17	Paduri de conifere	36,97
N19	Paduri de amestec	30,07
N22	Stancarii, zone sarace in vegetatie	1,68
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine ..)	0,46
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	1,71

Alte caracteristici ale sitului:

In teritoriul judetului Brasov din PN Bucegi este inclusa aria protejata Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura care figureaza in Legea 5/2000 cu o suprafata de 1.634,00 ha. Zona protejata se remarca printr-o deosebita bogatie a capitalului natural, regasindu-se circa 3.037

specii de flora, de la alge la cormofite si circa 3.500 specii de fauna. Pe langa speciile protejate sau endemice, aici se regasesc si specii de vegetatie relicta glaciara.

Parcul Natural Bucegi figureaza in Legea nr. 5/2000 cu o suprafata de 32.662 ha, fiind situat pe teritoriul judetelor Dâmbovita, Prahova si Brasov. Suprafata Parcului Natural Bucegi in sectorul dâmbovitean, conform noilor amenajamente, este de 16.387 ha. Se caracterizeaza prin marea diversitate biologica, geologica, geomorfologica si carstul ce prezinta o importanta deosebita prin frumusetea peisajului si prin interesul stiintific (Pestera Ialomitei, Pestera Ratei, Cheile Zanoagei, Cheile Ursilor, Cheile Orzei, Cheile Tatarului, claile din Lespezi, Canionul Horoabei, lapiezuri, doline, etc.).

Din punct de vedere geologic cuprinde doua entitati structurale majore:

- pânza getica a Carpatilor Meridionali spre vest si
- zona flisului Carpatilor Orientali la est.

Zona de contact a celor doua structuri este ascunsa sub aria de dezvoltare a conglomeratelor de Bucegi medii si superioare. Pe conglomerat, datorita eroziunii diferentiate, au luat nastere forme bizare, cum ar fi Babele si Sfinxul, pentru ca la capetele de strat sa existe numeroase brâne.

În masivul Bucegi sunt cunoscute pâna in prezent 34 de pesteri în bazinul Prahova si bazinul Ialomitei superioare, dintre care doua sunt remarcabile: Pestera Ialomitei si Pestera Ratei.

Relieful divers, structura geologica si altitudinea de peste 2.500 m au permis instalarea unei flore bogate si variate, cuprinzând toate grupele mari de plante: 3.037 specii, de la alge la cormofite. Din punctul de vedere al vegetatiei sunt semnalate 78 de asociatii cu 25 subasociatii, dintre care mentionam: *Poa alpinae-Alyssetum repentis, Oxytropido carpaticae-Elynetumfestucetosum bucegensis.*

Fauna este diversificata in 3.500 specii de animale.

Parcul Natural Bucegi este localizat in regiunea biogeografica alpina, ecoregiunea Carpatilor Meridionali, domeniul deluros-muntos in care se manifesta zonalitatea altitudinala a vegetatiei astfel: etajul nemoral al padurilor de foioase, etajul boreal al padurilor de molid, etajul subalpin al raristilor de arbori si tufarisurilor, etajul alpin al tufarisurilor pitice si al pajistilor scunde.

Exista 78 de asociatii de plante cormofite, cu 25 de subasociatii si numeroase faciesuri. S-a evidentiat existenta unui centru genetic.

Aici se intalnesc:

- 17 tipuri de habitate vizate de Directiva Habitate dintre care 6 sunt prioritare;
- 29 specii de pasari listate in Anexa I a DP;
- 10 specii de mamifere;
- 4 specii amfibieni/reptile;
- 2 specii pesti;
- 10 specii nevertebrate listate in Anexa II la DH.

Abrupturile de mari dimensiuni, stancoase si salbatice, pastreaza particularitatile mediului natural slab sau aproape deloc modificat antropic. Etajele de vegetatie si animalele isi pastreaza limitele arealelor lor naturale si tot aici s-au pastrat arbori batrani, bradete pure, iar fasia de zada se mentine facand trecerea spre pajistile subalpine.

Se releva importanta paleontologica si arheologica a pesterilor din Valea Tatarului caracterizate prin cantitatea mare de resturi de Ursus spelaeus si instrumente de tip musterian si paleolitic superior.

Reprezinta cea mai inalta statiune paleolitica din tara noastra (1.548 m).

În perimetrul parcului, pe teritoriul judetului Dâmbovita sunt situate noua rezervatii naturale de interes national, declarate prin Legea 5/2000, si anume:

- Pestera–Cocora;
- Poiana Crucii;
- Valea Horoabei;
- Orzea – Zanoaga;
- Zanoaga – Lucacila;
- Cheile Tatarului;
- Turbaria Laptici;
- Pestera Ratei si
- Plaiul Hotilor.

Pe teritoriul judetului Prahova suprafata ocupata de PNB este de 8.322 ha din care, prin Legea 5/2000, sunt declarate trei rezervatii:

- Abruptul Prahovean Bucegi cu 3.478 ha;
- Muntii Coltii lui Barbes cu 1.513 ha si
- Locul Fosilifer Plaiul Hotilor cu 6 ha.

In teritoriul judetului Brasov din PN Bucegi este inclusa aria protejata:

- Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura care figureaza in L5/2000 cu o suprafata de 1634,00 ha.

In sectorul prahovean au fost stabilite 3 situri CORINE:

- Caraiman – Jepii Mici cu o suprafata de 327 ha;
- Valea Urlatoarei cu 84 ha si
- Valea Cerbului cu 123 ha.

4.2. Calitate şi importanţă

Situl se caracterizeaza prin ecosisteme valoroase montane si forme carstice deosebite.

Valea Malaiestilor a aparut ca urmare a sculptarii de catre vechii ghetari montani a unor circuri si vai glaciare. Relieful carstic este reprezentat prin numeroase pesteri, chei, doline si lapiezuri. Pe conglomerat, datorita eroziunii diferentiate, au luat nastere forme bizare cum ar fi Sfinxul si Babele, pt ca la capetele de strat sa existe numeroase brane.

PN Bucegi conserva o diversitate biologica deosebita:

- circa 3.037 specii de plante, de la alge la cormofite si
- circa 3.500 sp de animale (dintre care 1.300 sp de insecte, peste 100 sp de melci, 45 specii de mamifere, 129 specii de pasari, etc).

Apar habitate de limita superioara a padurilor cum ar fi:

- Jnepenisuri;
- petice de smirdar;
- asociatii floristice specifice golului alpin.

In Bucegi apar pe langa specii endemice si protejate si specii relicte glaciare cum sunt:

- *Carex chordorrhiza;*
- *Salix bicolor;*
- *Draba fladnitzensis;*
- *Thalictrum alpinum;*
- *Saxifraga cernua;*
- *Ligularia sibirica.*

În perimetrul parcului, pe teritoriul judetului Dâmbovita sunt situate noua rezervatii naturale de interes national, declarate prin Legea 5/2000, si anume:

- Pestera–Cocora;
- Poiana Crucii;

- Valea Horoabei;
- Orzea – Zanoaga;
- Zanoaga – Lucacila;
- Cheile Tatarului;
- Turbaria Laptici;
- Pestera Ratei si
- Plaiul Hotilor.

Se remarca la limita superioara a padurilor covorul de jneapan, peticele de smârdar din caldarile glaciare, asociatiile floristice specifice golului alpin. Elementul endemic carpatic reprezinta 5,6% din flora Bucegilor. In masivul Bucegi sunt cunoscute 3.037 specii vegetale, cuprinzand toate grupele mari, de la alge pana la plantele cormofite inclusiv. Elementul endemic carpatic reprezinta 5,6% din flora Bucegilor, fiind reprezentat prin 62 unitati sistematice. Speciile vegetale endemice numai pentru Muntii Bucegi sunt in numar de 5. Speciile carpato-balcanice (raspandite numai in Carpatii romanesti si Balcani) sunt in numar de 58 (5% din flora). Relictele glaciare sunt cantonate in general pe Valea Ialomitei, in locuri turboase si sunt reprezentate prin 10 specii. Se remarca bogatia cenotaxonilor, multi dintre acestia fiind proprii pentru teritoriul Bucegilor. Intreaga vegetatie din zona alpina inglobeaza un numar mare de relicte glaciare precum si specii endemice care dau acestor fitocenoze o nota aparte si care au determinat descrierea a numerosi cenotaxoni noi pentru stiinta. Fauna terestra a pesterilor nu include elemente troglobionte dar fauna acvatica a fost putin studiata, numai in Pestera Ialomitei a fost gasita o subspecie probabil endemica de amfipod, *Niphargus carpathicus.*

In acest masiv sunt cunoscute pana in prezent aproximativ 3.500 specii de animale, de la rotiferi pana la mamifere.

Insectele cuprind 1.300 specii dintre care foarte multe sunt endemice pentru Carpati si au fost semnalate si in Bucegi.

Clasa pasarilor este reprezentata prin 129 specii dintre care 50 cuibaresc in aceasta zona.

Din punct de vedere biogeografic se intalnesc specii strict europene, alte specii sunt rare, relicte glaciare sau ocrotite, cu importanta ecologica. Remarcabil este si numarul mare de specii noi pentru stiinta descoperite in acasta zona.

In cuprinsul Masivului Bucegi sunt semnalati 375 de taxoni algali ce apartin la 8 filumuri:

- *Cyanophyta* (138 taxoni);
- *Chlorophyta* (78 taxoni);
- *Xanthophyta* (49 taxoni);
- *Bacillariophyta* (81 taxoni);
- *Chrysophyta* (6 taxoni);
- *Flagellata* (1 taxon);
- *Euglenophyta* (2 taxoni);
- *Pyrophyta* (2 taxoni).

Algele au fost gasite in mai multe biotopuri: ape, roci, soluri, pesteri. Dintre acestia *Sinaiella terricola* Gruia si *Oxicoccus irregularis* Gruia, precum si formele morfologice *Hydrurus vaucherii* C. Ag. *morpha amorpha* Gruia si *Hydrurus vaucherii C.Ag. morpha caulinara* Gruia sunt unitati sistematice noi pentru stiinta, semnalate in decursul mai multor ani de catre cercetatorul Lucian Gruia (1962-1979).

In privinta florei lichenologice sunt identificati 141 de taxoni corticoli, 35 muscicoli, 48 lignicoli, 183 saxicoli, 78 tericoli. Dintre acestia, 4 specii si o varietate sunt endemice pentru Muntii Bucegi (*Verrucaria bucegiensis, Polyblastia butschetschensis, Microglaena*

butschetschensis, Thelidium bucegiensis, Lecanora verrucosa var. bucegica) si doua specii sunt descrise noi pentru stiinta, cu "*locus classicus*" in aceasta regiune (*Calicium cretzoiui Nadv.* si *Caloplaca calcivora Zasch*.). Briofitele sunt prezente in toate etajele cat si in toate formatiunile de vegetatie, cu variatii in functie de conditiile de mediu.

Se intalnesc, in etajul pajistilor alpine, grupari raslete de *Polytrichum juniperinum, Polytrichum communae, Distichium montanum* s.a. Pe vaile reci, umbroase gasim *Bucegia romanica,* descrisa in 1899 de Radian si despre care s-a crezut ca este endemism din Bucegi, ulterior fiind semnalata si in alte masive muntoase.

In padurile de molid si de amestec predomina specii de:

- *Hylocomium splendens;*
- *Pleurozium schreiberi* s.a.

Majoritatea statiunilor cu elemente briofloristice importante se afla preponderent in rezervatiile naturale. De exemplu in Rezervatia botanica Turbaria Laptici, pe cursul superior al raului Ialomita, exista formatiuni turboase de *Sphagaceae* pe care se dezvolta numeroase elemente relictare ce merita protejate.

Cea mai mare parte este reprezentata de elementele montane (36,7 %), polizonale (25,1%), montan alpine (16,6%), si respectiv alpine (13,1%). Din punct de vedere al substratului predomina speciile tericole (27,7%) si saxicole (23,1%).

4.3. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului

Impacturi Negative				
Intens.	**Cod**	**Amenintar si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**
H	A 05.01	Cresterea animalelor	N	I
H	A 05.02	Furajare	N	I
H	D 05	Imbunatatirea accesului in zona	N	I
H	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	O
H	E02	Zone industriale sau comerciale	N	O
H	F04	Luare/prelevare de plante terestre, in general	N	I
H	F04.01	Pradarea statiunilor floristice (rezervatiile floristice)	N	I
H	J01	Focul si combaterea incendiilor	N	I

Impacturi Pozitive				
Intens.	**Cod**	**Amenintar si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**

Cele mai importante impacturi si activitati cu efect mediu / mic asupra sitului

Impacturi Negative				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**
M	A04	Pasunatul	N	I
L	A04.03	Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pasunatului	N	I
M	A10.01	Indepartarea gardurilor vii si a crangurilor sau tufisurilor	N	I
M	B	Silvicultura	N	O
M	B02.03	Indepartarea lastarisului	N	I
L	D01.01	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	N	I
L	D01.02	Drumuri, autostrazi	N	O
L	D01.04	Cai ferate, cai ferate de mare viteza	N	O
L	E01.04	Alte modele (tipuri) de habitare/locuinte	N	I
M	E03.01	Depozitarea deseurilor menajere/ deseuri provenite din baze de agrement	N	I
M	F03.01	Vanatoare	N	O
L	G01.02	Mersul pe jos, calarie si vehicule non-motorizate	N	I
M	G01.04	Drumetii montane, alpinism, speologie	N	I
M	G02	Complexe sportive si de odihna	N	I
M	G02.02	Complex de ski	N	I
M	G02.08	Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote	N	I
M	H04	Poluarea aerului, poluanti raspanditi pe calea aerului	N	O
M	H06.01	Zgomot, poluare fonica	N	O
M	K05.01	Fertilitate redusa/depresie genetica la animale (consangvinizare)	N	O
L	L04	Avalanse	N	I
M	L05	Prabusiri de teren, alunecari de teren	N	I
M	L07	Furtuni, cicloane	N	I

Impacturi Pozitive				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**

4.4. Tip de proprietate:

5. STATUTUL DE PROTECŢIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel naţional, regional si international

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO01	I	18,42
RO05	V	84,07

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO03	III	1,10

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	6,15

5.2. Relatiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel national sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul national si numele ariei naturale protejate
RO01	Rezervatie stiintifica	+	1,75	2.376 Orzea – Zanoaga
RO01	Rezervatie stiintifica	+	1,84	2.376 Orzea – Zanoaga
RO01	Rezervatie stiintifica	+	0,08	2.379 Pestera Ratei
RO01	Rezervatie stiintifica	*	14,42	2.672 Abruptul Prahovean
RO01	Rezervatie stiintifica	+	14,35	2.672 Abruptul Prahovean
RO01	Rezervatie stiintifica	+	2,24	2.673 Muntii Coltii lui Barbes
RO01	Rezervatie stiintifica	+	2,25	2.673 Muntii Coltii lui Barbes
RO03	Monument al naturii	+	0,15	2.373 Cheile Ursilor si Pestera Cocora
RO03	Monument al naturii	+	0,80	2.373 Cheile Ursilor si Pestera Cocora
RO03	Monument al naturii	+	0,82	2.373 Cheile Ursilor si Pestera Cocora
RO03	Monument al naturii	+	0,02	2.375 Valea Horoabei
RO03	Monument al naturii	+	0,26	2.671. Loculfosilifer Plaiul Hotilor
RO04	Rezervatie naturala	*	4,42	2.234. Abruptul Bucsoiu-Malaesti-Gaura
RO04	Rezervatie naturala	+	4,82	2.234. Abruptul Bucsoiu-Malaesti-Gaura
RO04	Rezervatie naturala	+	0,00	2.235. Locul fosilifer de la Vama Strunga
RO04	Rezervatie naturala	+	0,41	2.374. Cheile Tatarului
RO04	Rezervatie naturala	+	0,61	2.374. Cheile Tatarului
RO04	Rezervatie naturala	+	0,64	2.377. Zanoaga- Lucacila
RO04	Rezervatie naturala	+	0,65	2.377. Zanoaga- Lucacila
RO04	Rezervatie naturala	+	0,04	2.380. Turbaria Laptici
RO04	Rezervatie naturala	+	0,05	2.380. Turbaria Laptici
RO04	Rezervatie naturala	+	0,00	2.381. Poiana Crucii
RO04	Rezervatie naturala	+	0,01	2.381. Poiana Crucii
RO04	Rezervatie naturala	+	0,02	2.382. Plaiul Hotilor
RO04	Rezervatie naturala	+	0,17	2.382. Plaiul Hotilor
RO05	Parc natural	*	83,42	H Parcul Natural Bucegi
RO05	Parc natural	*	83,95	H Parcul Natural Bucegi
RO05	Parc natural	+	84,07	H Parcul Natural Bucegi

- desemnat la nivel international

Cod	Categorie	Tip	%	Codul national si numele ariei naturale protejate

5.3. Desemnare sit

Atat PN Bucegi, cat si aria protejata Abruptul Bucsoiu, Malaiesti, Gaura au fost declarate prin Legea nr. 5/2000 cu o suprafata de 32.663 ha, respectiv 1.634,00 ha (Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national -Sectiunea a III-a - zone protejate).

Parcul Natural Bucegi ocupa in Prahova 8.322 ha din care rezervatiile declarate prin Legea 5/2000 sunt:

- 1.a. Abruptul Prahovean 3.478 ha;
- 1.b. Locul fosilifer Plaiul Hotilor 6 ha
- 1.c. Muntii Coltii lui Barbes 1.513 ha

6. MANAGEMENTUL SITULUI

Managementul sitului este asigurat de Regia Nationala a Padurilor, Directia Silvica Târgoviste prin Structura de Administrare a Parcului Natural Bucegi

Descriere SIT ROSPA0124 conform formularului standard Natura 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip A

1.2 Codul sitului - ROSPA0124

1.3. Numele sitului – Lacurile de pe Valea Ilfovului

1.4. Data completării – 2006 08

1.5. Data actualizării – 2016 02

1.6. Responsabili

Nume/Organizatie: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor

Adresa: Str. Libertatii 12, Bucuresti, Romania

Email: biodiversitate@mmediu.ro

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului

Latitutudine *Longitudine*

44.0132916 25.0077861

2.2. Suprafaţa sitului (ha) - 602

2.5 Regiunile administrative

NUTS	Numele regiunii
RO31	SUD

2.6. Regiunea biogeografică

Alpină *Continentală* *Panonică* *Stepică* *Pontică*

- **x 100%** **-** **-** **-**

3. INFORMATIA ECOLOGICA

3.1. Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A085	*Accipiter gentilis* (Uliu porumbar)			P		2	i	P		D			
B	A298	*Acrocephaluss arundinaceus* (Lacar mare)			R	15	30	p	P		D			
B	A296	*Acrocephaluss palustris* (lacar de mlastina)			R	20	40	p	P		D			
B	A295	*Acrocephaluss schoenobaenus* (Lacar mic)			R	80	150	p	P		D			
B	A297	*Acrocephaluss scirpaceus* (Lacar de stuf)			R	15	30	p	P		D			

B	A168	*Actitis hypoleucos* (Fluierar de munte)			R	1	3	p	P		D			
B	A247	*Alauda arvensis* (Ciocarlie de camp)			R	10	15	p	P		D			
B	A052	*Anas crecca* (Rata pitica)			C	1500	2000	i	P		D			
B	A053	*Anas platyrhynchos* (Rata mare)			C	800	1000	i	C		D			
B	A053	*Anas platyrhynchos* (Rata mare)			R	15	30	p	C		D			
B	A055	*Anas querquedula* (Rata caraitoare)			R	1	3	p	P		D			
B	A051	*Anas strepera* (Rata pestrita)			C	100	200	i	C		D			
B	A041	*Anser albifrons* (Garlita mare)			C	5000	6000	i	R		D			
B	A028	*Ardea cinerea* (Starc cenusiu)			C	100	200	i	C		D			
B	A024	*Ardeola ralloides*			C	100	150	i	R		D			
B	A221	*Asio otus* (Ciuf de padure)			R				R		D			
B	A087	*Buteo buteo* (Sorecar comun)			R	1	2	i	P		D			
B	A366	*Carduelis cannabina* (Canepar)			R	2	3	p	P		D			
B	A364	*Carduelis carduelis* (Sticlete)			R	3	7	p	P		D			
B	A363	*Carduelis chloris* (Florinte)			R	2	5	p	P		D			
B	A334	*Certhia familiaris* (Cojoaica de padure)			P	3	6	p	P		D			
B	A136	*Charadrius dubius* (Prundaras gulerat mic)			R	1	3	p	P		D			
B	A196	*Chlidonias hybridus*			R	3	5	p	P		C	C	C	C
B	A196	*Chlidonias hybridus*			C	2500	3000	i	P		C	C	C	C
B	A198	*Chlidonias leucopterus* (Chirighita cu aripi albe)			C	300	500	i	R		D			
B	A197	*Chlidonias niger*			C	500	1000	i	C		D			
B	A031	*Ciconia ciconia*			R	5	15	i	P		D			
B	A030	*Ciconia nigra*			C	20	40	i	P?	DD	D			
B	A373	*Coccothraustes coccothraustes* (Botgros)			R	15	20	p	P		D			
B	A349	*Corvus corone* (Cioara neagra)			P	2	4	p	P		D			
B	A347	*Corvus monedula* (Stancuta)			R	10	20	i	P		D			
B	A113	*Cotumix cotumix* (Prepelita)			R		2	p	P		D			
B	A122	*Crex crex*			R	1	3	p	P		D			

B	A212	*Cuculus canorus* (Cuc)			R	2	5	p	P		D			
B	A038	*Cygnus cygnus*			C	200	300	i	C		D			
B	A036	*Cygnus olor* (Lebada cucuiata, Lebada de vara, Lebada muta)			C	120	130	i	R		D			
B	A253	*Delichon urbica* (Lastun de casa)			R	15	20	i	P		D			
B	A237	*Dendrocopos major* (Ciocanitoare pestrita mare)			R	4	8	p	P		D			
B	A238	*Dendrocopos medius*			P	3	5	p	P		D			
B	A027	*Egretta alba*			C	500	600	i	C		D			
B	A026	*Egretta garzetta*			C	200	300	i	C		C	B	C	C
B	A026	*Egretta garzetta*			R	2	5	i	C		C	B	C	C
B	A376	*Emberiza citrinella* (Presura galbena)			R	10	15	p	P		D			
B	A269	*Erithacus rubecula* (Macaleandru)			R	20	30	p	P		D			
B	A097	*Falco vespertinus*			C	100	200	i	C		D			
B	A359	*Fringilla coelebs* (Cinteza de padure)			C				C		D			
B	A125	*Fulica atra* (Lisita)			R	10	15	p	P		D			
B	A244	*Galerida cristata* (Ciocarlan)			R	8	10	p	P		D			
B	A123	*Gallinula chloropus* (Gainusa de balta)			R	10	20	p	P		D			
B	A131	*Himantopus himantopus*			C	500	1000	i	P		C	B	C	C
B	A131	*Himantopus himantopus*			R	1	2	p	P		C	B	C	C
B	A251	*Hirundo rustica* (Randunica)			C				C		C	B	C	C
B	A022	*Ixobrychus minutus*			R	10	20	p	P		C	B	C	C
B	A338	*Lanius collurio*			R	30	50	p	P		D			
B	A459	*Larus cachinnans* (Pescarus pontic)			R	5	10	i	P		D			
B	A179	*Larus ridibundus* (Pescarus razator)			C	5000	8000	i	C		D			
B	A292	*Locustella luscinioides* (Grelusel de stuf)			R	10	15	p	P		D			
B	A271	*Luscinia megarhynchos* (Privighetoare roscata)			C				C		D			
B	A068	*Mergus albellus*			C	120	140	i	C		D			
B	A230	*Merops apiaster* (Prigorie)			R	5	10	p	P		D			
B	A383	*Miliaria calandra* (Presura sura)			R	10	15	p	P		D			

B	A262	*Motacilla alba* (Codobatura alba)			R	15	25	p	P		D			
B	A260	*Motacilla flava* (Codobatura galbena)			R	7	15	p	P		D			
B	A319	*Muscicapa striata* (Muscar sur)			C				C		D			
B	A023	*Nycticorax nycticorax*			C	200	300	i	C		D			
B	A023	*Nycticorax nycticorax*			R	2	5	i	C		D			
B	A277	*Oenanthe oenanthe* (Pietrar sur)			R	4	8	p	P		D			
B	A337	*Oriolus oriolus* (Grangur)			R				P		D			
B	A329	*Parus caeruleus* (Pitigoi albastru)			R	3	5	p	P		D			
B	A330	*Parus major* (Pitigoi mare)			R	15	30	p	P		D			
B	A325	*Parus palustris*			R	3	6	p	P		D			
B	A354	*Passer domesticus* (Vrabie de casa)			R	20	40	p	P		D			
B	A356	*Passer montanus* (Vrabie de camp)			R	10	15	p	P		D			
B	A391	*Phalacrocorax carbo sinensis*			R	4	8	i	P		D			
B	A017	*Phalacrocorax carbo* (Cormoran mare)			C	1500	1600	i	C		D			
B	A393	*Phalacrocorax pygmeus*			C	300	400	i	R		D			
B	A151	*Philomachus pugnax*			C	2000	3000	i	C		D			
B	A273	*Phoenicurus ochruros* (Codros de munte)			C				C		D			
B	A315	*Phylloscopus collybita* (Pitulice mica)			R	30	50	p	P		D			
B	A343	*Pica pica* (Cotofana)			R	1	3	p	P		D			
B	A034	*Platalea leucorodia*			C	50	100	i			D			
B	A032	*Plegadis falcinellus*			C	100	200	i	R		D			
B	A005	*Podiceps cristatus* (Corocodel mare)			R	15	20	p	P		D			
B	A006	*Podiceps grisegena* (Corocodel cu gaat rosu)			C	90	120	i	R		D			
B	A008	*Podiceps nigricollis* (Corocodel cu gat negru)			C	80	90	i	R		D			
B	A118	*Rallus aquaticus* (Carstel de balta)			R	2	4	p	P		D			
B	A249	*Riparia riparia* (Lastun de mal)			R	5	10	i	P		D			

B	A275	*Saxicola rubetra* (Maracinar mare)			C				C		D			
B	A276	*Saxicola torquata* (Maracinar negru)			C				C		D			
B	A332	*Sitta europaea* (Ticlean)			R	5	10	p	P		D			
B	A193	*Sterna hirundo*			C	1200	2000	i	P		C	B	C	B
B	A193	*Sterna hirundo*			R	2	4	p	P		C	B	C	B
B	A209	*Streptopelia decaocto* (Gugustiuc)			R	2	4	i	P		D			
B	A210	*Streptopelia turtur* (Turturica)			R	2	3	p	P		D			
B	A351	*Sturnus vulgaris* (Graur)			R	15	30	p	P		D			
B	A311	*Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru)			R	20	40	p	P		D			
B	A309	*Sylvia communis* (Silvie de camp)			R	5	10	p	P		D			
B	A308	*Sylvia curruca* (Silvie mica)			R	10	20	p	P		D			
B	A004	*Tachybaptus ruficollis* (Corcodel mic)			C	150	200	i	C		D			
B	A166	*Tringa glareola*			C	100	150	i	R		D			
B	A283	*Turdus merula* (Mierla)			R	20	30	p	P		D			
B	A285	*Turdus philomelos* (Sturz cantator)			C				C		D			
B	A232	*Upupa epops* (Pupaza)			R	1	2	p	P		D			
B	A142	*Vanellus vanellus* (Nagat)			R	2	4	p	P		D			

3.3. Alte specii importante de floră şi faună

-

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase de habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	67,71
N12	Culturi (teren arabil)	6,88
N14	Păşuni	16,18
N15	Alte trenuri arabile	3,34
N16	Păduri de foioase	4,70
N23	Alte terenuri artificiale (localităţi, mine)	1,18
	Total acoperire	99,99

Alte caracteristici ale sitului:

Situl cuprinde salba de lacuri de pe Valea Ilfovului (acumularile piscicole Udresti, Bunget I, Bunget II, Bratesti, Adunati si Ilfoveni), din ecoregiunea Câmpia Română.

Solurile predominante sunt cele brun roscate si cele pseudogleice care ocupa suprafete mai mici.

Directia de curgere a apelor freatice urmareste orientarea pantei morfologice, iar adâncimea acestora scade de la nord - vest catre sud - est. Vegetatia predominanta este reprezentata de *Phragmites communis* (stuf), *Carex acutiformis* (rogoz), *Typha latifolia* (papura) si constituie arealul potrivit pentru cuibaritul, odihna sau hranirea multor specii de pasari, inclusiv pentru speciile de pasari de interes conservativ la nivel european. Valorile termice medii anuale sunt de 10 °C, precipitatiile cazute anual înregistreaza valori medii de 512,1 mm.

4.2. Calitate şi importanţă:

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Situl este în primul rând important pentru populatiile speciilor de pasari acvatice care apar în timpul migratiilor si iarna în perimetrul sitului.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile: *Falco vespertinus, Himantopus himantopus, Mergus albellus, Plegadis falcinellus, Egretta alba, Chlidonias hybridus, Phalacrocorax pygmaeus, Platalea leucorodia, Cygnus cygnus, Chlidonias niger, Egretta garzetta, Ardeola ralloides, Sterna hirundo, Tringa glareola, Nycticorax nycticorax, Ciconia nigra, Philomachus pugnax, Anas strepera, Anser albifrons, Phalacrocorax carbo, Podiceps grisegena, Larus ridibundus, Podiceps nigricollis, Chlidonias leucopterus, Anas platyrhynchos* si *Tachybaptus ruficollis*. Sit desemnat ca AIA în 2006.

4.3. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacturi si activitati cu efect mare asupra sitului

Impacturi negative				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**

Impacturi pozitive				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**

Cele mai importante impacturi si activitati cu efect mediu / mic asupra sitului

Impacturi negative				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**
L	A01	Cultivare	N	O
L	E01	Zone urbanizate, habitate umane (locuire umane)	N	O
L	F 02.01	Pescuit profesional pasiv	N	I

L	F 02.03	Pescuit de agrement	N	O

Impacturi pozitive				
Intens.	**Cod**	**Amenintari si presiuni**	**Poluare (cod)**	**In sit/in afara**

4.4. Tip de proprietate:

4.5. Documentaţie:

5. STATUTUL DE PROTECŢIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel naţional şi regional

5.2. Relaţiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel naţional sau regional

5.3. Desemnare sit

Arie de protectie speciala avifaunistica.

2. *DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR SI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI IN IMEDIATA VECINATATE A PROIECTULUI, MENTIONATE IN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR*

Descrierea habitatelor de interes comunitar prezente în zona amplasamentului

Biodiversitatea. **Habitatele Natura 2000**.

Principalul habitat Natura 2000 întâlnit în lungul DN 71 este cel al făgetelor, făgeto – molidișurilor și făgeto – brădetelor dacice (91V0), cele mai extinse fiind fitocenozele aparținând asociațiilor neutrofile ale acestui tip de habitat, asociate cu cambisolurile eutrice. Insular pe cambisolurile districe apar mici porțiunI cu fitocenoze forestiere acidofile.

Tot insular în masa acestor păduri ce domină întreaga regiune a munceilor periferici sudici ai Bucegilor se află poieni largi cu pajiști secundare, cel mai adesea puternic antropizate, suprapășunate sau ocupate tot mai mult de construcții. Habitatul cel mai răspândit în cadrul acestor poieni este cel al pajiștilor montane (6520), iar în lungul pâraielor apar porțiuni ale habitatelor 6430 (buruienării înalte ale văilor de munte) și 6440 (pajiști de luncă, cu *Deschampsia caespitosa*).

Stâncăriile sunt prezente numai sub forma micilor olistolite din Poiana Hoților, alcătuite din calcare ale Formațiunilor de Stramberg. Mici segmente ale habitatului 8210 (vegetația chasmofitică de stâncării calcaroase) sunt prezente pe aceste stânci, dar ele sunt reduse ca întindere și situate departe de șosea, nefiind sub nici o formă afectate de aceasta. De asemenea, fitocenozele prezente sunt relativ puțin reprezentative pentru acest tip de habitat, absente fiind și foarte valoroasele specii de gasteropode local endemice din genul *Alopia*. Valoroase sunt aici doar speciile fosile, peste 250 la număr, de vârstă jurasică superioară.

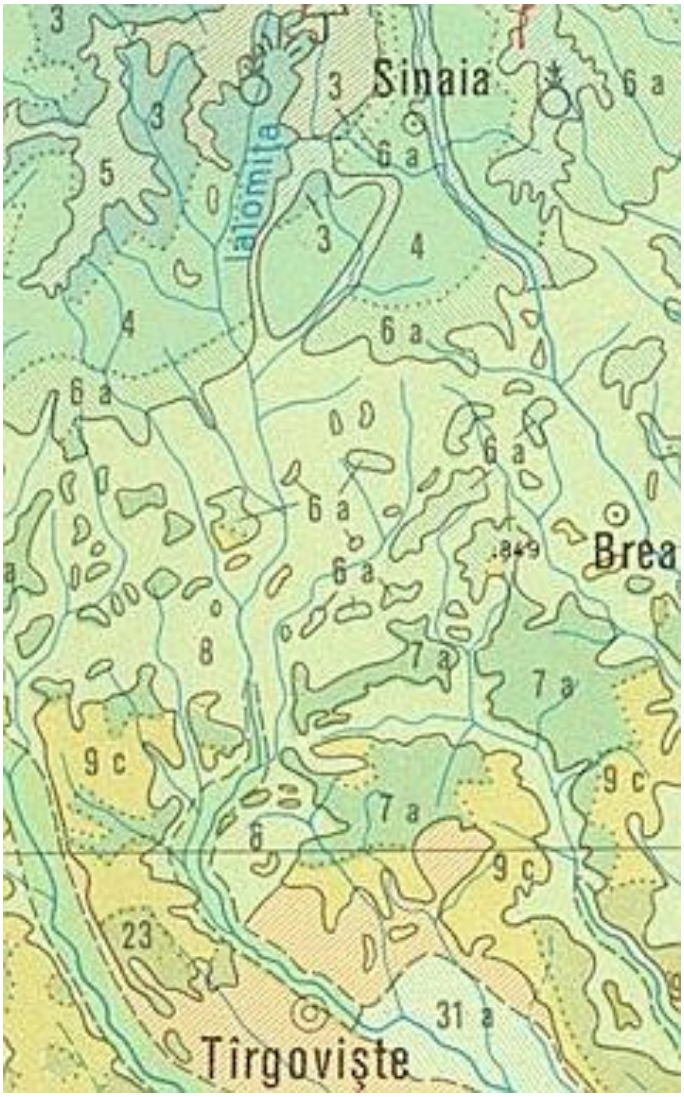


Figura. 1– Principalele habitate zonale din arealul DN 71 (porțiunea dintre Târgoviște și Sinaia). Habitatele care interferează cu traseul drumului sunt 4 (păduri boreo-nemorale de amestec / făgeto – molidișe și brădeto – făgete), 6a (păduri nemorale dacice de fag, habitatul 91V0) și 8 (pajiști montane, habitatul 6520). După Doniță, N. (red., 1977) – Atlas R.S. Romînia. Harta vegetației, Ed. Academiei RSR, Bucureşti.

Instalarea unor fitocenoze caracteristice unor habitate Natura 2000 pe structurile antropogene (de artă) vechi ale DN 71.

Un fenomen surprinzător este faptul că, în ciuda absenței unor areale vaste de stâncării, s-au identificat fitocenoze destul de întinse asemănătoare celor caracteristice habitatului 9180* în arealul montan al DN71, pe o mare parte (circa 80%). Ele au fost identificate în întregime pe lucrările de artă vechi (taluze, pilieri de pod) vechi ale acestui drum, unde s-au instalat în decursul ultimilor 50-60 de ani, de când datează aceste lucrări.

Habitatul 9180* corespunde pădurilor montane central – europene de stâncării, chei, sau substrat pietros masiv (versanți împăduriți cu bolovănișuri masive în substrat). Principalele specii de arbori sunt *Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra* și *Tilia cordata,* alături de o serie foarte caracteristică de plante ierbacee (alianța *Tilio – Acerion* sau subalianța *Moehringio muscosae – Acerenion*). Primele ghiduri privind habitatele din România (Doniță și colab. 2005, Gafta și Mountford, 2008) considerau că

aceste habitate sunt rare în România, din cauza dificultății naturaliștilor români de a face corelații între nomenclatura Natura 2000 și unitățile fitotaxonomice. În realitate, pădurile petrofile / saxicole ale habitatului 9180* sunt larg răspândite în Carpații românești, practic în toate arealele cu stâncării din etajul nemoral superior și cel boreal.

Speciile de arbori mai sus menționate au posibilitatea să ocupe repede areale de stâncării unde există și un anumit grad de umiditate în substrat și atmosferă (mai ales pe clinele nordice) deoarece cu excepția lui *Tilia cordata* (dealtfel cea mai rar întâlnită în aceste habitate) au în comun faptul că sunt anemohore, având fructe de tip samară (sămânța înconjurată de o membrană subțire de diferite dimensiuni și forme). Acest lucru este o trăsătură ecologică se pare, esențială pentru ocuparea acestor tipuri de substraturi. La fel, principalele specii ierboase caracteristice sunt de talie mare, produc fructificații abundente și au mijloace eficiente de răspândire la distanță.

În arealul studiat, în lungul DN71 nu există chei sau formațiuni de stâncării ample - cu excepția micilor abrupturi ale olistolitelor de calcare jurasice de la Poiana Hoților – și nici versanți cu bolovănișuri. Totuși, cordoanele de pădure de substrat pietros ce imită fitocenoze ale habitatului 9180* se află în lungul șoselei și cunosc o dezvoltare deosebită la capetele podurilor. Acest lucru nu poate avea decât o singură explicație – pădurile petrofile sau „de surduc" s-au format în ultimii 50-60 de ani, de când taluzul șoselei a fost făcut în forma actuală – ca un substrat plin de pietre cu un conținut oarecare de material humic, deschis pe laturile drumului, ca și la capetele podurilor, consolidate cu pietre masive ce alcătuiesc mici abrupturi stâncoase. Astfel, în ambele cazuri omul a creat condiții foarte bune pentru instalarea acestor fitocenoze, ce au aceeași natură cu fitocenozele naturale. Instalarea speciilor arborescente și ierbacee a fost destul de facilă aici, alte specii colonizând cu greu astfel de habitate și neproducând multă biomasă. Sursele de semințe pentru speciile componente sunt la circa 3 – 5 km în linie dreaptă de traseul drumului, la baza celor mai apropiate abrupturi conglomeratice ale Bucegilor. Compoziția în specii a habitatului 9180* instalat în condiții antropogene în lungul DN71 este mai săracă decât cea a ecosistemelor naturale, dar este tipică.

Este vorba de un habitat forestier cu mare putere de răspândire și regenerare. Extinderea transversală a drumului pe patru sectoare cu circa 5 m va îndepărta pe partea dreaptă (în sensul urcării) aceste habitate instalate antropogen, dar între aceste sectoare vor rămâne cordoane intacte suficient de lungi pentru regenerare. În plus, este evident că acestea sunt alimentate, de asemenea de un flux de semințe constant dinspre habitatele naturale 9180* aflate la baza abrupturilor Bucegilor. În circa 10 ani, aceste habitate vor fi pe deplin reinstaurate în lungul taluzurilor șoselei.

De asemenea, între km 104 și km 106, în lungul serpentinelor ce coboară către albia văii Izvorului șanțul lat al drumului a fost populat cu arini albi, de ambele părți ale taluzului, însoțiți de toată flora ierbacee specifică habitatului 91E0*. Este vorba de o extindere antropogenă a fitocenozelor acestui habitat din albia văii Izvorului în lungul acestor șanțuri de scurgere a apei, care evident oferă condiții foarte bune de instalare arinișurilor albe. Lățirea acestui drum pe partea dreaptă în sensul urcării, pe lungimea tuturor serpentinelor va

îndepărta arinișul alb adiacent șanțului respectiv. Habitatul având însă o foarte mare putere de regenerare și existând surse de semințe masive în valea Izvorului și pe partea opusă a drumului, acesta se va reface tot în circa 10 ani pe deplin în lungul noului șanț (figura 2).

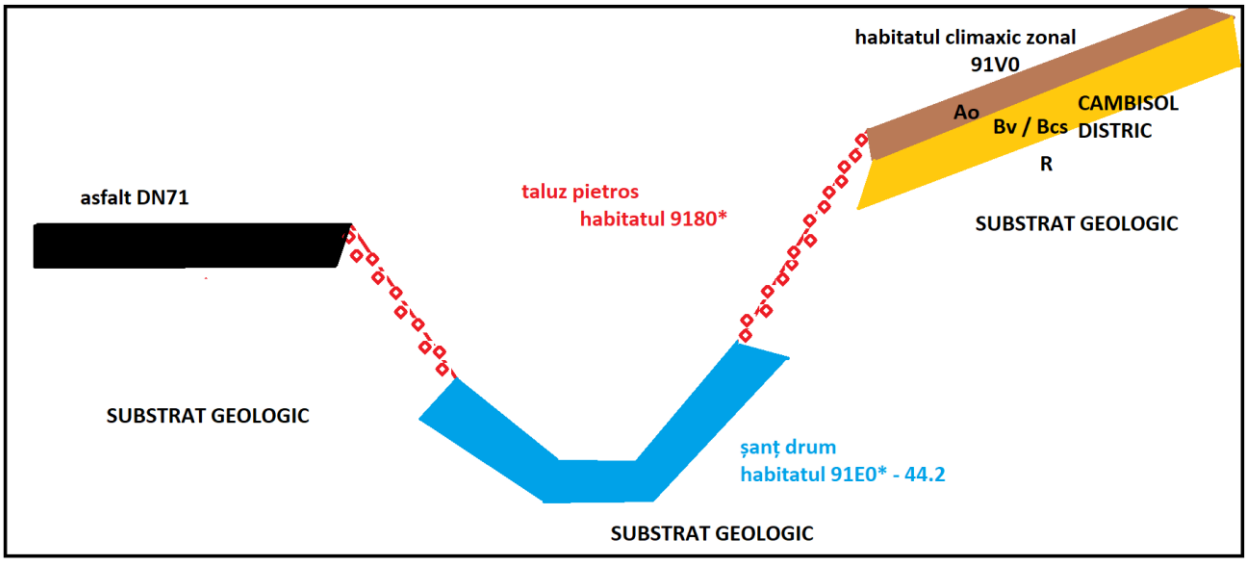


Figura 2 – Mecanismul de formare a unor fitocenoze corespondente celor din habitatele forestiere 9180* și 91E0* în context antropogen, sub formă de benzi, în lungul sectoarelor de drum montan cu fundație și taluzuri din blocuri de piatră și șanțuri. Aceste habitate sunt instalate pe căi naturale, dar sunt grefate pe substrat antropogen (lucrările de artă ale drumului).

Habitatul 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) [Dacian Beech forests (*Symphyto - Fagion*)]

CLAS. PAL.: 41.1D2.

Acest tip de habitat alcătuiește „fondul" climatic al arealului studiat. În partea sudică a sectorului, la altitudini reduse, dominanța fagului este categorică, iar între 800 și 1.100 m procentajul bradului și mai ales a molidului crește. Din cauza prezenței flișului marnos al Formațiunii de Sinaia și Formațiunii de Comarnic, care generează pe pante cambisoluri eutrice, predomină net fitocenozele asociațiilor neutrofile ale habitatului 91V0, respectiv *Symphyto cordati - Fagetum* Vida 1959 (făgete dacice neutrofile) între 660 și 800 m, iar între 800 – 1100 m predomină brădeto – făgetele, *Pulmonario rubrae - Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 și mai ales molidișo - făgetele dacice, *Leucanthemo waldsteinii - Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987. Pe versantul nordic dinspre valea Izvorului, între km104 și km106 în molidio – făgete predomină net molidul.

Pe toată lungimea sectorului montan al drumului (cu excepția arealelor construite) fitocenozele forestiere ale acestui habitat se află de o parte și de alta, separate fiind de obicei de acesta de cordoane de fitocenoze caracterizate de un strat arbustiv slab dezvoltat asemanatoare habitatelor 9180* iar uneori și 91E0* instalate antropogen (vezi mai sus).

Insular, acolo unde substratul geologic este acid (gresii silicioase) iar în cuvertura edafică domină cambsiolurile districe se pot găsi mici pâlcuri ale fitocenozelor de făgete și făgeto – brădeto - molidișe dacice acidofile, *Hieracio rotundati - Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 și, respective, *Hieracio rotundati - Abietetum* (Borhidi 1974) Coldea 1991 care aparțin tot habitatului făgetelor dacice, 91V0.

O suprafață de circa 0,7 ha din acest habitat neprioritar va fi afectată de lucrări.

Figura 3 – fitocenoze pe substrat antropic specifice habitatului 91E0* - 44.4 (*Telekio – Alnetum incanae,* arinș alb carpatin) sub podul P29 km105+683 Izvorul Dorului la Sinaia, peste valea Izvorului. Acesta are o mare putere de regenerare, astfel încât lucrările nu vor afecta fundamental acest tip de habitat natural. În fundal miolidișo-făgete din cadrul habitatului 91V0, fitocenoze forestiere ale asociației *Leucanthemo waldsteinii – Fagetum.*

Figura 3 – Habitatul 91V0 (fitocenoze forestiere ale asociației *Symphito cordati – Fagetum*) între km 104 și 105.

Figura 4 – Habitatul 91V0 (fitocenoze forestiere ale asociației *Symphito cordati – Fagetum*) între km 98 și 99

Figura 5 – Lariță carpatine *Larix decidua ssp. carpatica* în habitatul 91V0 în vărstă de circa 80 de ani deasupra DN71 între km 102 și 103.

Fitocenoze antropogene asemănătoare celor din cadrul habitatului 91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* şi *Fraxinus excelsior* (*Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) [Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)]

CLAS. PAL.: 44.2 (acest cod corespunde numai subtipului arinișurilor albe)

Acest habitat apare peste tot în lungul pâraielor din regiune, fiind destul de bine conservate. Interferența viitoarelor lucrări cu habitatul este în arealul podurilor. Este evidentă regenerarea arinișurilor albe în arealul acestora, după ce au fost efectuate ultimele lucrări de construcție. Arinișurile albe se dezvoltă bine fără probleme, cu toată structura și flora lor tipică, de o parte și de alta a apei, până lângă pilierii podurilor. De aceea, îndepărtarea arborilor pe o distanță de circa 8 m de la pilierii actuali, pentru necesități de construcție, nu va afecta acest tip de habitat. În circa 10 ani, arealul pilierilor va fi din nou populat de acest tip de arinișurile albe, care rămân neatinse de lucrări în lungul albiilor naturale din regiune și care vor furniza materialul genetic necesar pentru regenerare.

Fitocenozele identificate aparţin în întregime asociaţiei arinişurilor albe carpatine, *Telekio speciosae - Alnetum incanae* Coldea (1986) 1991.

Un fenomen cu totul special, dezbătut în detaliu mai sus, este instalarea arinişurilor albe, pe deplin tipice, ca un cordon în lungul şanţurilor DN71, pe ambele părţi, între km104 şi km106. Nu numai arborii, dar întreaga floră tipică a arinişurilor albe se află în aceste habitate instalate în condiţii antropogene, inclusiv specia caracteristică *Telekia speciosa.* Cele din şanţul de pe partea dreaptă a drumului vor fi îndepărtate prin adăugarea unei benzi suplimentare de degajare, dar nu avem nici o îndoiala că în lungul noului şanţ se va instala un nu cordon de arinis alb în circa 10 ani (figura 6).

O suprafaţă de 0,12 ha din fitocenozele antropogene asemanatoare habitatului 91E0* va fi afectată în albie şi 0,2 ha în lungul şanţurilor drumului.

Figura 6 – Arinişe albe carpatine, fitocenoza antropogena asemanatoare cu habitatul 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P29 la km 105+683,

Figura 7 – Fragment degradat de arinis alb carpatin, fitocenoza asemănătoare celor corespunzătoare habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P28 km 97+050.

Figura 8 – Fitocenoze asemănătoare celor corespunzătoare habitatelor 91E0* - 44.2 (arinișe albe carpatine) și 9180* (păduri de surduc) pe căi naturale, pe structuri antropogene (taluzurile și rigolele DN71) între km 104 și 105. Acestea sunt instalate pe căi naturale, dar se află pe substrate antropogene (lucrările de artă ale drumului).

Figura 9 – Fitocenoze asemănătoare celor din habitatul 91E0* - 44.2 al arinişurilor albe carpatine instalat pe cale naturală în rigolele DN71 între km104 și 105.

Fitocenoze antropogene asemănătoare celor corespunzătoare habitatului 9180* - Păduri de *Tilio - Acerion* pe versanţi, grohotişuri şi ravene [*Tilio - Acerion* forests of slopes, screes and ravines]

CLAS. PAL.: 41.4.

Acest habitat al pădurilor central – europene de stâncării, versanți cu substrat pietros și chei *nu* există sub formă naturală în lungul sectorului montan al DN71, așa cum precizam mai sus. Apariția lui, ca un cordon îngust, mai ales în lungul taluzurilor aval ale drumului (în josul pantei, în secțiune transversală) și la partea superioară a pilierilor podurilor se datorează exclusiv intervenției omului, care a creat involuntar condiții foarte bune de instalare pentru acest habitat (stâncării umede artificiale lângă pilieri, bolovănișuri cu material humic brut amestecat în lungul taluzurilor). Așa cum am precizat, materialul semincer, atât ale speciilor arborescente cât și al celor ierbacee tipice acestui tip de habitat a venit în mod evident din habitatele naturale 9180* aflate la 3-5 km distanță la baza abrupturilor conglomeratice, aproape toate speciile componente fiind anemochore (fig. 5).

Fitocenozele identificate au arbori de 20-50 de ani și aparțin asociațiilor *Aceri - Fraxinetum* Paucă 1941 și *Acereto - Ulmetum* Beldie 1951.

Nu numai speciile de arbori caracteristice pot fi întâlnite în aceste habitate *instalate pe structuri antropogene*, respectiv *Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra* dar și speciile ierbacee caracteristice: *Actaea spicata, Lunaria rediviva, Polystichum aculeatum, Aruncus dioicus, Moehringia muscosa, Moehringia trinervia, Asplenium scolopendrium, Campanula latifolia, Geranium robertianum, Polystichum braunii, Polystichum setiferum, Saxifraga rotundifolia, Veronica urticifolia.*

Nu am identificat în aceste fitocenoze teiul pucios *Tilia cordata,* care este oricum o specie rară în tot teritoriul Munților Bucegi (Beldie 1967 p. 186, Beldie 1972, p. 170) deși

același autor o semnalează în bazinul „Ialomicioarei, pe pârâul Glodului", care este traversat de un pod al DN71, chiar înainte de ieșirea din sectorul montan și intrarea în satul Glod.

O suprafață de 0.17 ha din fitocenozele asemănătoare acestui habitat va fi afectată de către lucrări, suprafață integral aflată pe structuri antropice (lucrări de artă vechi ale drumului).

Figura 10 – Diferențierea habitatelor forestiere lângă capătul nord-estic al podului P29 la km 105+683. Fitocenoze asemănătoare habitatului 9180* sunt instalate natural pe structuri antropogene (construcțiile de piatră adiacente pilierului podului) în ultimele cinci decenii.

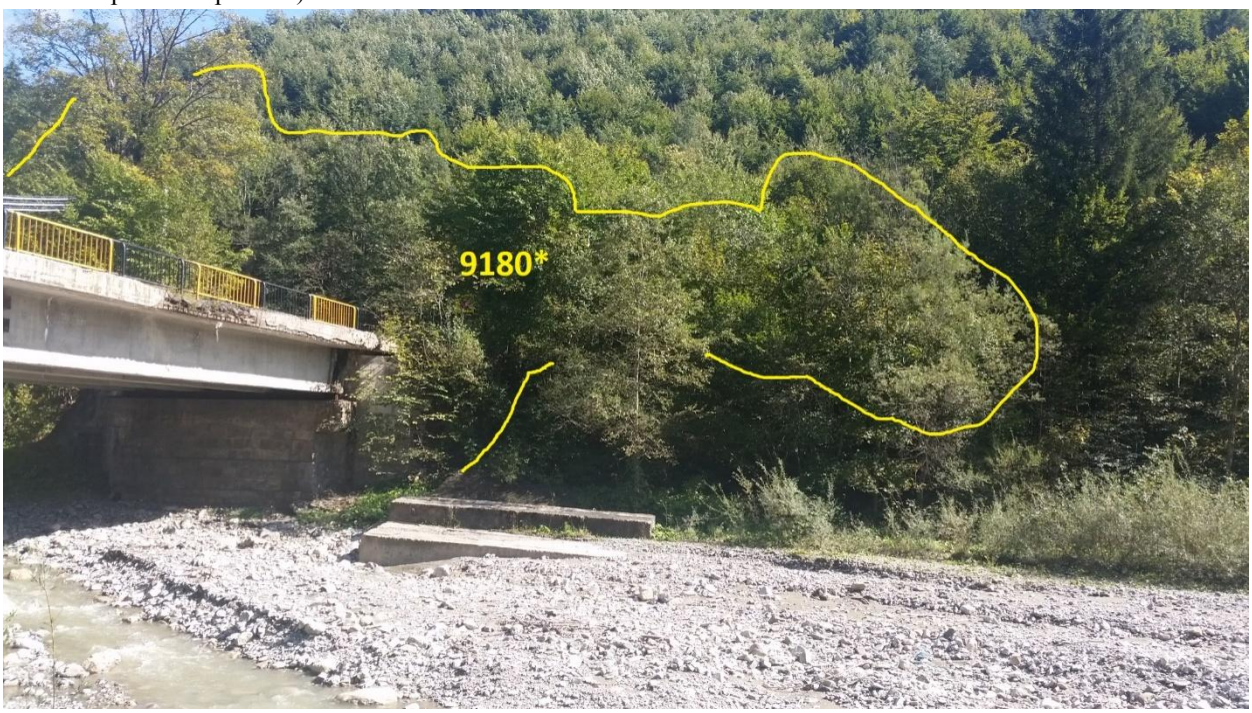


Figura 11 – Instalarea unor fitocenoze asemănătoare celor ale habitatului 9180* pe structurile antropogene adiacente pilierului podului P26 km 95+959 peste râul Ialomicioara. În jurul acestuia se află habitatul 91V0 – făgete dacice.

Figura 12 – Arboret de frasin *Fraxinus excelsior* și paltin de munte *Acer pseudoplatanus* (*Acero – Fraxinetum)* - fitocenoze asemănătoare habitatului 9180* pe taluzul pietros artificial creat al DN71 între km 96 și 97.

Figura 13 - Arboret de frasin *Ulmus glabra* și paltin de munte *Acer pseudoplatanus* (*Acereto – Ulmetum),* fitocenoze asemanatoare celor din habitatul 9180* pe taluzul pietros artificial creat al DN71 între km 96 și 97.

Figura 14 – *Acereto – Ulmetum* (*Acer pseudoplatanus, Ulmus glabra*), fitocenoză asemănătoare celor din habitatul 9180*, pe taluzul DN 71 între km 104 și 105.

Figura 15 – *Acereto – Ulmetum* (*Acer pseudoplatanus, Ulmus glabra*), fitocenoză asemănătoare celor din habitatul 9180* pe taluzul DN71 între km 97 și 98.

Figura 16 – *Fraxinus excelsior* și *Ulmus glabra* în taluzul DN 71, fitocenoză asemănătoare celor din habitatul 9180* între km 98 și 99..

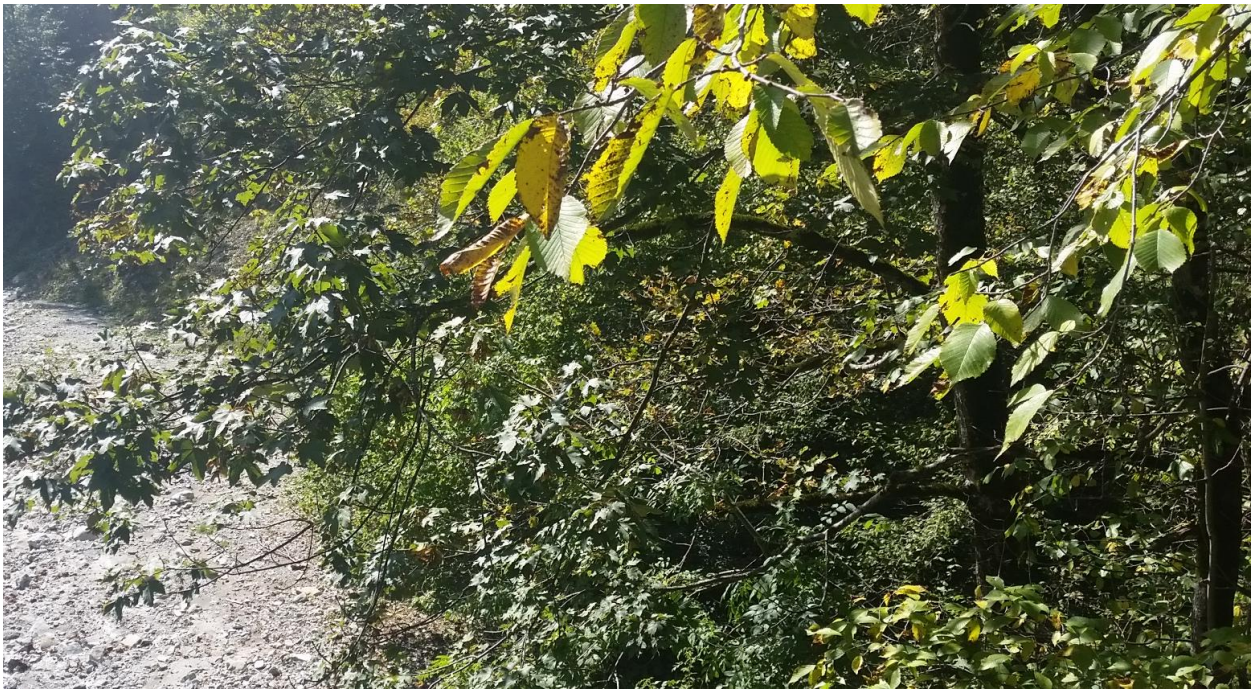


Figura 17 – *Acereto – Ulmetum* (*Ulmus glabra* și *Acer pseudoplatanus*) la pilierul podului P26 km 95+959 peste râul Ialomicioara.

Figura 18 – *Acereto – Ulmetum* (cu *Ulmus glabra* şi *Acer pseudoplatanus*) în taluzul DN71 între km 99 şi 100.

Figura 19 - *Acereto – Ulmetum* (cu *Ulmus glabra* şi *Acer pseudoplatanus*) în taluzul DN71 între km 105 şi 106.

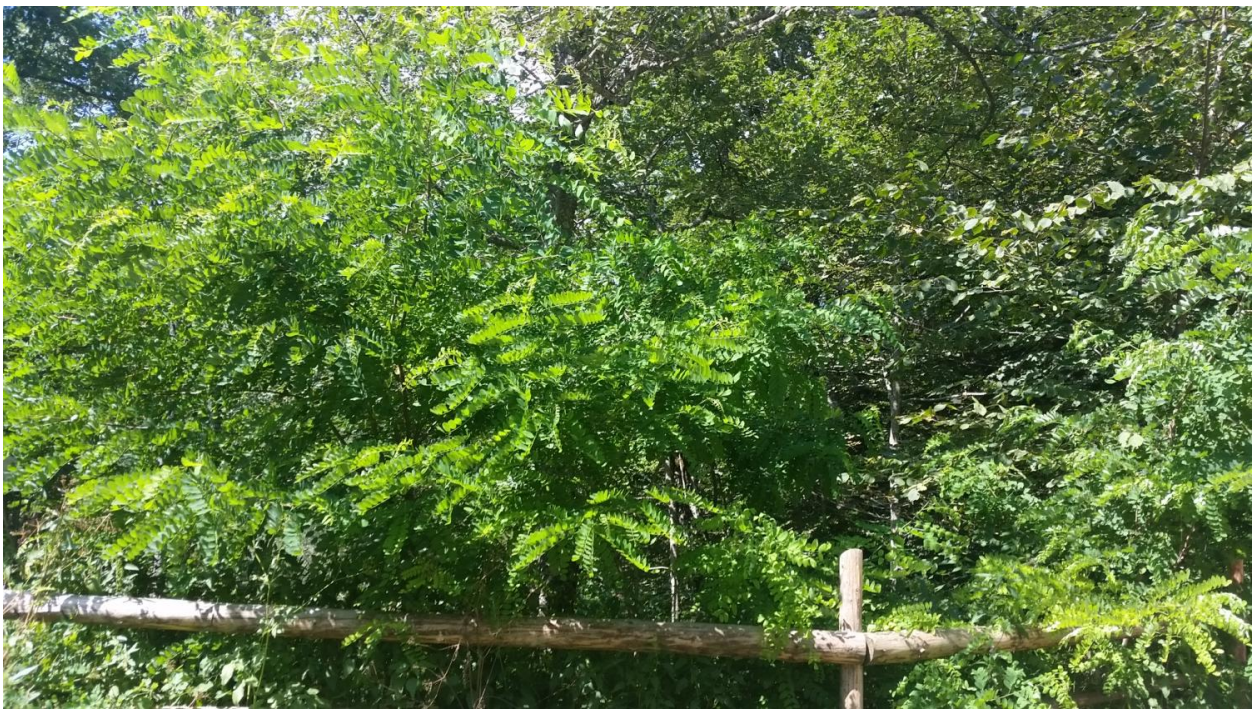


Figura 20 – Pe structurile de rocă adiacente podurilor şi taluzurilor DN71, unde se instalează facil fitocenoze asemănătoare–habitatului 9180* *nu* trebuie plantate specii exotice cu potențial invaziv, precum *Robinia pseudacaccia* (aici plantat între speciile native ale habitatului 9180*, la pilierul nord-estic al podului P29 km105+683 peste valea Izvorului.

Habitatul 6520 - Fâneţe montane [Mountain hay meadows]

CLAS. PAL.: 38.31.

Acest habitat ocupă cea mai mare parte a poienilor din lungul traseului montan al DN 71, fiind în cea mai mare parte afectate de suprapășunat, iar în multe areal, și de construcții. Toate fitocenozele studiate aparțin asociației larg răspândite în munții Europei Centrale, *Festuco rubrae - Agrostietum capillaris* Horvat 1951. O suprafață de 0,48 ha din acest habitat neprioritar va fi afectată de către lucrări.

Figura 21 – Mozaic al fitocenozelor ierbacee ale habitatelor 6520 (*Agrostio capillaris – Festucetum rubrae*) şi 6440 (*Agrostio – Deschampsietum caespitosae*) la Poiana Hoților - Plaiul Păduchiosu

Habitatul 6430 - Comunităţi de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie şi din etajul montan până în cel alpin [Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels].

CLAS. PAL.: 37.7 şi 37.8.

Habitatul buruienăriilor înalte de văi de munte apare în lungul tuturor pâraielor din regiune, alternând cu arinișele albe (91E0* - 44.2). Toate segmentele acestui tip de habitat se află la o distanță mai mare de 100 m de viitorul șantier al drumului, și nu vor fi afectate de lucrări. În multe areale montane, extinderea habitatului 6430 este foarte mult sprijinită de săparea șanțurilor drumurilor, care oferă condiții de instalare excelentă speciilor de plante ce îl alcătuiesc. Nu este cazul în sectorul analizat, unde singurul habitat natural ce se instalează în lungul șanțurilor drumului, în directă corelație cu substratul umed oferit, este cel cu fitocenoze asemanatoare habitatului 91E0*.

Habitatul 6440 - Pajişti aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii* [Alluvial meadows of river valleys of the *Cnidion dubii*]

CLAS. PAL.: 37.23.

Acest habitat (cu o nomenclatură, un conținut și chiar prezența în România încă discutabile) este reprezentat prin fitocenoze ale asociației *Agrostio - Deschampsietum caespitosae* Ujvárosi 1947 în Poiana Hoților, și anume în porțiunea „prinsă” in marea serpentină a șoselei. Aici, pe flișul marnos din membrul extern al Formațiunii de Comarnic se dezvoltă alunecări de teren masive, alimentate de numeroase pâraie, ce fac ca stabilizarea acestui sector din DN 71 să fie extrem de dificilă și în viitor, mai ales în condițiile intensificării traficului. Pajiștile mezohigrofile ale habitatului 6440 sunt destul de bine conservate aici și doar foarte puțin afectate de păşunat. În schimb, în scopul stabilizării

drumului s-au plantat arbuști alohtoni – cătină albă *Hippophae rhamnoides* care este o specie cu un mare potențial invaziv ce ar trebui eliminată din perimetru în viitor și înlocuită cu specii autohtone de salcie – *Salix purpurea* și *Salix cinerea* care sunt mult mai potrivite pentru sarcina dorită, în acest context.

Dintre speciile prezente în habitat am remarcat pe ***Cirsium boujartii* (Pill. et Mitterp.) Schultz** – Bip., care este una dintre speciile ruderale rare (sub)endemice ale genului din România (alături de *Cirsium grecescui, Cirsium decussatum* și *Cirsium furiens*). Este singurul areal unde crește în Munții Bucegi, iar arealul său, extins din Munții Banatului și Subcarpații Getici până în Carpații Orientali de est și Podișul Central Moldovenesc deși aparent mare, este în realitate alcătuit din populații insulare mici. La aceasta se adaugă nesiguranța dată de faptul că, deși publicată de unii autori (mai ales din Moldova) în destul de multe liste floristice din această regiune, distincția acestei specii față de foarte asemănătoarea *Cirsium furiens,* mult mai frecventă, să nu se fi făcut întotdeauna corect. Specia este cunoscută cu siguranță din Ungaria de sud (83 de populații, toate mici (Cziki et al, 2005)), Voievodina în Serbia și Albania nordică (aici statutul speciei necunoscut, dar cu siguranță nu este o specie frecventă). De asemenea, exemplarele din Ungaria par a fi oarecum diferite de cele din sudul României și ar putea să reprezinte taxoni diferiți. Prezența speciei în Muntenegru, Bulgaria și Kosovo nu este confirmată.

Ca atare sugerăm Administrației Parcului Natural Bucegi să monitorizeze periodic situația populației locale a acestei specii, care nu pare a trece de 250 de exemplare (noi am cuantificat - la data de 10.08.2017 – 236 indivizi).

O suprafață de 0,56 ha din acest habitat va fi afectată de către lucrări.

Figura 22 – Habitatul 6440 în partea de sud a Poienii Hoților, sub DN71, areal afectat de alunecări de teren masive. Se observă în stânga imaginii coronamentul argintiu al speciei alohtone cătina albă, *Hippophae rhamnoides* plantată în încercarea de a stabiliza terenurile alunecătoare.

Figura 23 – Încercarea de stabilizare a taluzului DN 71 prin lărgirea acostamentului cu contraforturi de pământ și drenuri, lângă pajiștile habitatului 6440, în sudul Poienii Hoților.

Figura 24 - Invazia speciei alohtone *Hippohphae rhamnoides* plantată în arealul de alunecări masive de la izvoarele Ialomicioarei în habitatul 6440. Aceasta trebuie îndepărtată de aici, iar plantările să se facă cu specii de *Salix* autohtone, în special *Salix caprea* și *Salix cinerea*.

Figura 25 – Arbuști de *Salix* și *Populus* în habitatul 6440. Aceștia pot fi folosiți la plantările pentru stabilizarea taluzurilor DN 71 în arealul alunecărilor de teren.

Figura 26 – Partea sudică a Poienii Hoților cu masivele alunecări de teren generate de flișul marnos al Formațiunii de Comarnic, ocupată de habitatul 6440. Aici se află și mica populație de *Cirsium boujartii*, unică în Munții Bucegi.

***Cirsium boujartii* (Pill. et Mitterp.) Schultz – Bip**., are o singură populație în Munții Bucegi, în locația descrisă anterior. Este posibil ca, după indicațiile lui Beldie (1967, 1972) aceasta să se extindă spre nord față de arealul semnalat de noi, dar nu cu mult. Nu este o specie prioritară, dar este cu siguranță rară în flora țării și a Munților Bucegi. În contextul în

care lucrările pentru extinderea și stabilizarea DN 71 în arealul Poiana Hoților vor fi extinse și dificile, recomandăm monitorizarea de două ori / sezon estival a populației locale.

Figura 27 – *Cirsium boujartii* - specie rară în flora țării este prezentă în Munții Bucegi numai în arealul Poienii Hoților. Ea seamană destul de mult cu alte specii de *Cirsium* din secția *Eriolepis* (literal, „cu solzii lânoși"), referindu-se la numeroasele foliole care înconjoară „floarea" (de fapt, inflorescența). Astfel, ea nu trebuie confundată cu specia comună *Cirsiul lanceolatum* sau mai ales cu cea subendemică dar comună *Cirsium furiens.*

CÂMPIA ROMÂNĂ.

Comuna Nucet și comuna Cornățelu, județul Dâmbovița

Traseul DN 71 la sud de Târgoviște traversează o porțiune din nordul Câmpiei Române ca se află în arealul forestier termonemoral / submediteranean. Aici, pe luvisolurile haplice cromice (soluri brune – roșcate și brune – roșcate luvice) se dezvoltă păduri de cer și

gârniță (habitatul 91M0). Totuși, pe culoarele văilor, pe soluri aluviale, luvisoluri stagnogleice (melanice) și cambisoluri eutrice (freatic umede, pe depozite aluvionare recente), departe de cursul râurilor (în cazul acesta e vorba despre Ilfov) pătrund formațiuni din silvostepă (de fapt, pratostepă), aflată mai la sud. Pajiștile silvostepice nu mai există, ele au fost înlocuite complet de culturi agricole, dar unele masive forestiere de șleau de stejar de silvostepă au rezistat. Ele pot fi incluse în tipul de habitat prioritar 91E0*. Două dintre aceste masive forestiere iau contact direct cu traseul drumului. Este vorba despre Pădurea Iuda Mică la sud de Ilfoveni și Pădurea Stârcet la nord de Crângași.

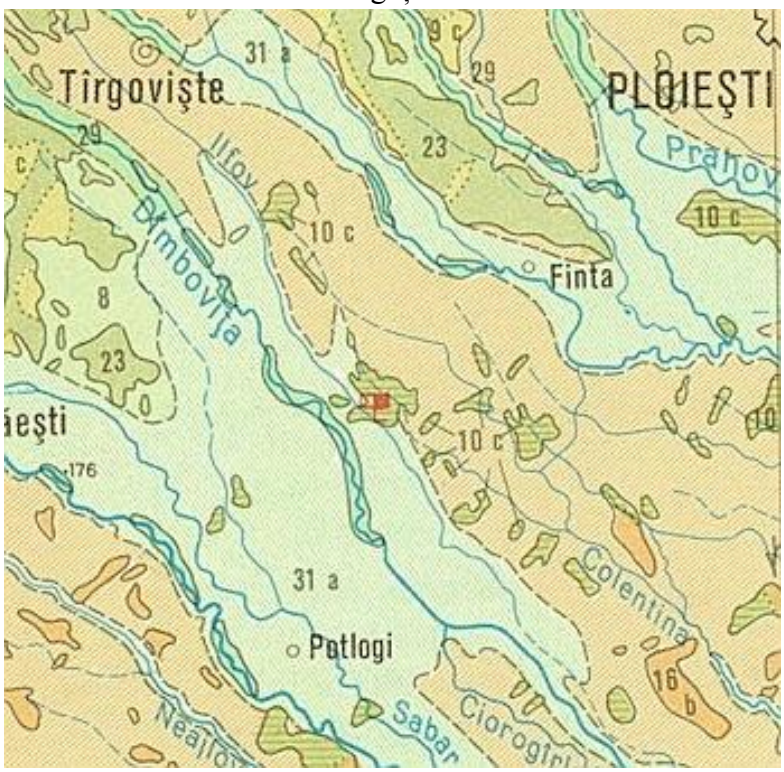


Figura 28 – Principalul habitat prezent în arealul străbătut de DN 71 între Târgoviște și DN 7 este 10c (păduri de stejar și arțar tătărăsc din cadrul habitatului 91I0*). Majoritatea terenurilor non-forestiere sunt ocupate de către terenuri agricole. După Doniță, N. (red., 1977) – Atlas R.S. Romînia. Harta vegetației, Ed. Academiei RSR, București.

Habitatul 91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp. [Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.]

CLAS. PAL.: 41.7A

Cele două păduri sunt de tipul șleau de stejar cu tei argintiu din silvostepă și pot fi încadrate asociației *Aceri tatarici - Quercetum roboris* Zólyomi 1957. Gladișul, specia indicatoare principală, este abundentă în ambele masive forestiere, alături de *Quercus robur, Fraxinus excelsior, Tilia argentea, Acer campestre, Acer platanoides.* Extinderea cu încă o bandă a drumului va aduce marginea acostamentului acestuia mai aproape de liziera pădurii (5 m) față de distanța actuală. Frontul de contact este de 465,5 m în cazul pădurii Iuda Mică, la o suprafață de 523,9 ha, și de 605,6 m în cazul pădurii Stârcet, la o suprafață de 103,3 ha. Considerăm că impactul asupra acestor habitate, care sunt și îngrădite, nu va crește în urma lucrărilor de reabilitare și extindere a DN 71. Nu este, de asemenea, nici o defrișare / reducere a suprafeței acestui habitat, pentru extinderea drumului.

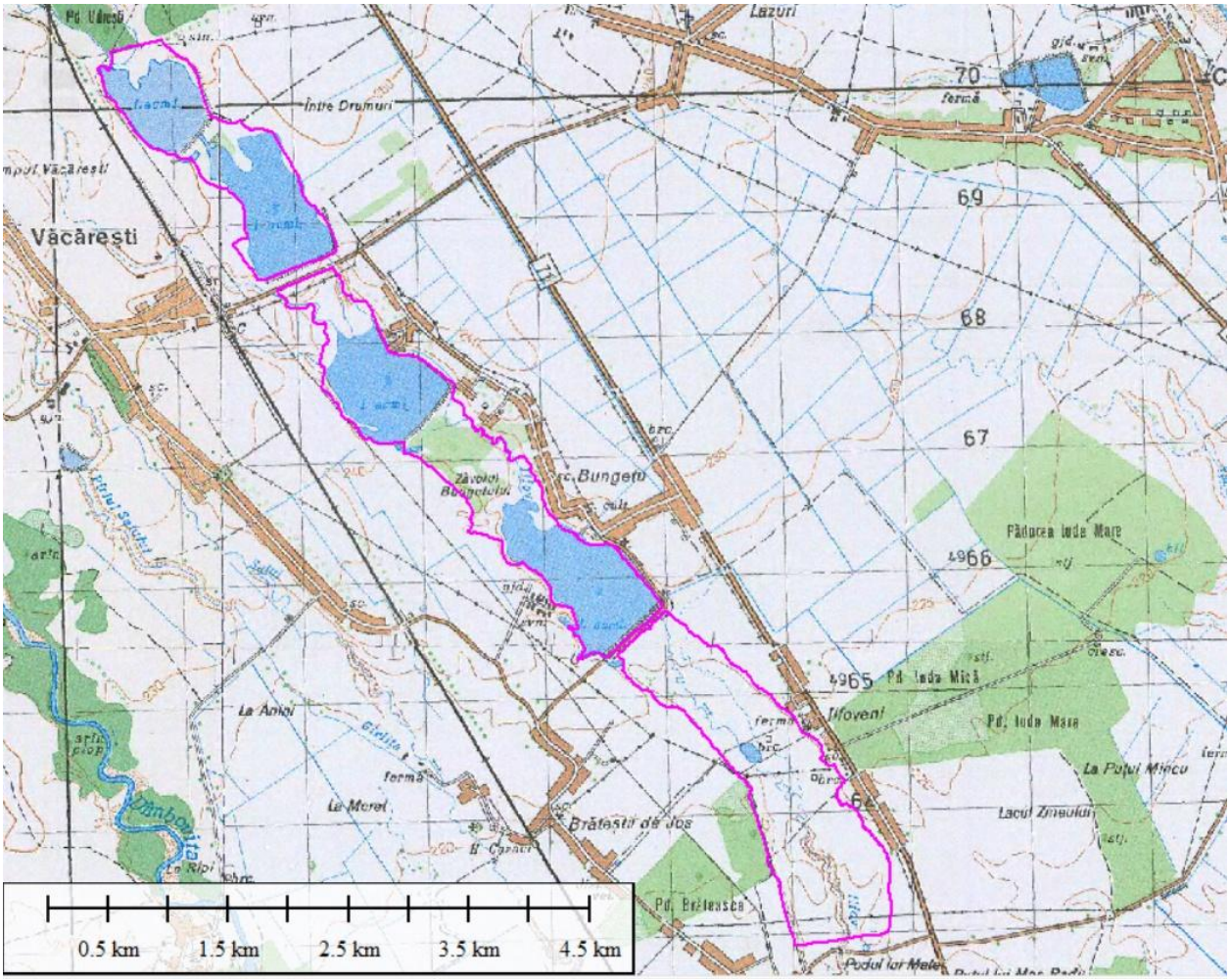


Figura 29 – Poziționarea DN 71 față de ROSPA0124 Lacurile din Valea Ilfovului. Nu se anticipează aici o creștere a impactului antropic din cauza lucrărilor de reabilitare și extindere în profil transversal a drumului. În primul rând între drum și arealul lacurilor se interpune un șir continuu de construcții ale satelor Bungetu și Ilfoveni

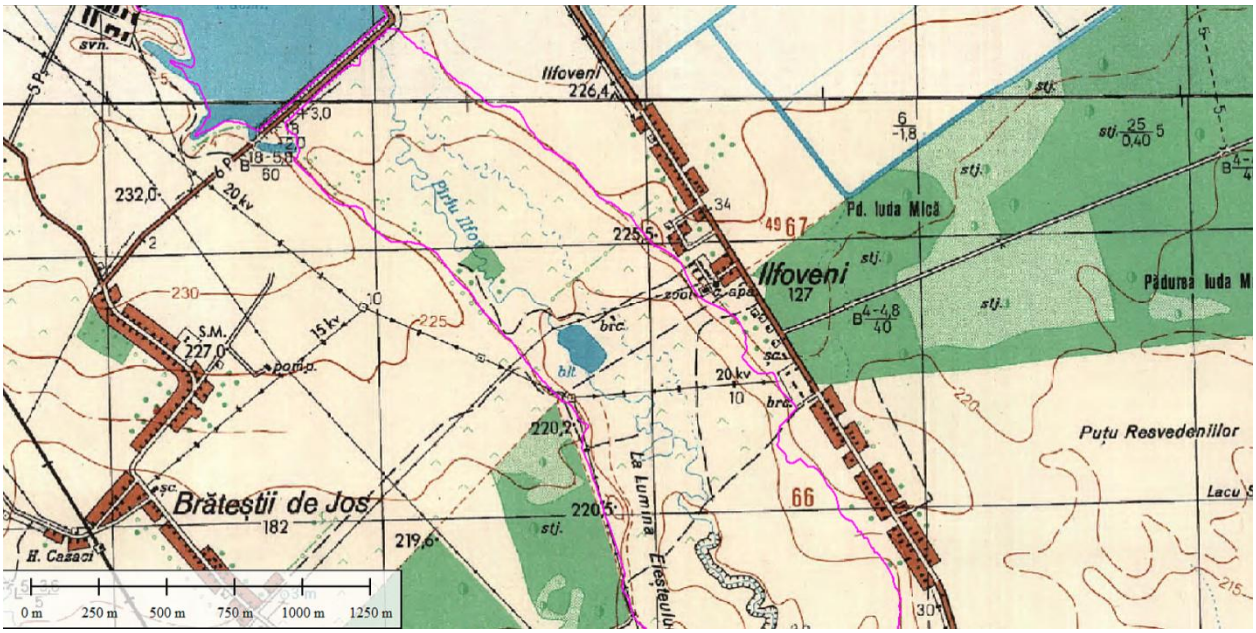


Figura 30 – Frontul de contact între DN 71 și pădurea Iuda Mică (habitatul 91I0*) la sud de Ilfoveni.

Figura 31 – Aspect din interiorul Pădurii Iuda Mică (habitatul 91I0*) în apropierea DN 71

Figura 32 – Frontul de contact dintre Pădurea Iuda Mare (habitatul 91I0*) și DN 71. Linia de contact este plantată cu specii lemnoase alohtone cu potențial invaziv – *Robinia pseudcaccia, Ailanthus altissima, Amorpha fruticosa,* care nu vor trebuie replantate după extinderea laterală a drumului.

Figura 33 – Gladișul, *Acer tataricum,* specie lemnoasă indicatoare a pădurilor de silvostepă, în Pădurea Iuda Mare.

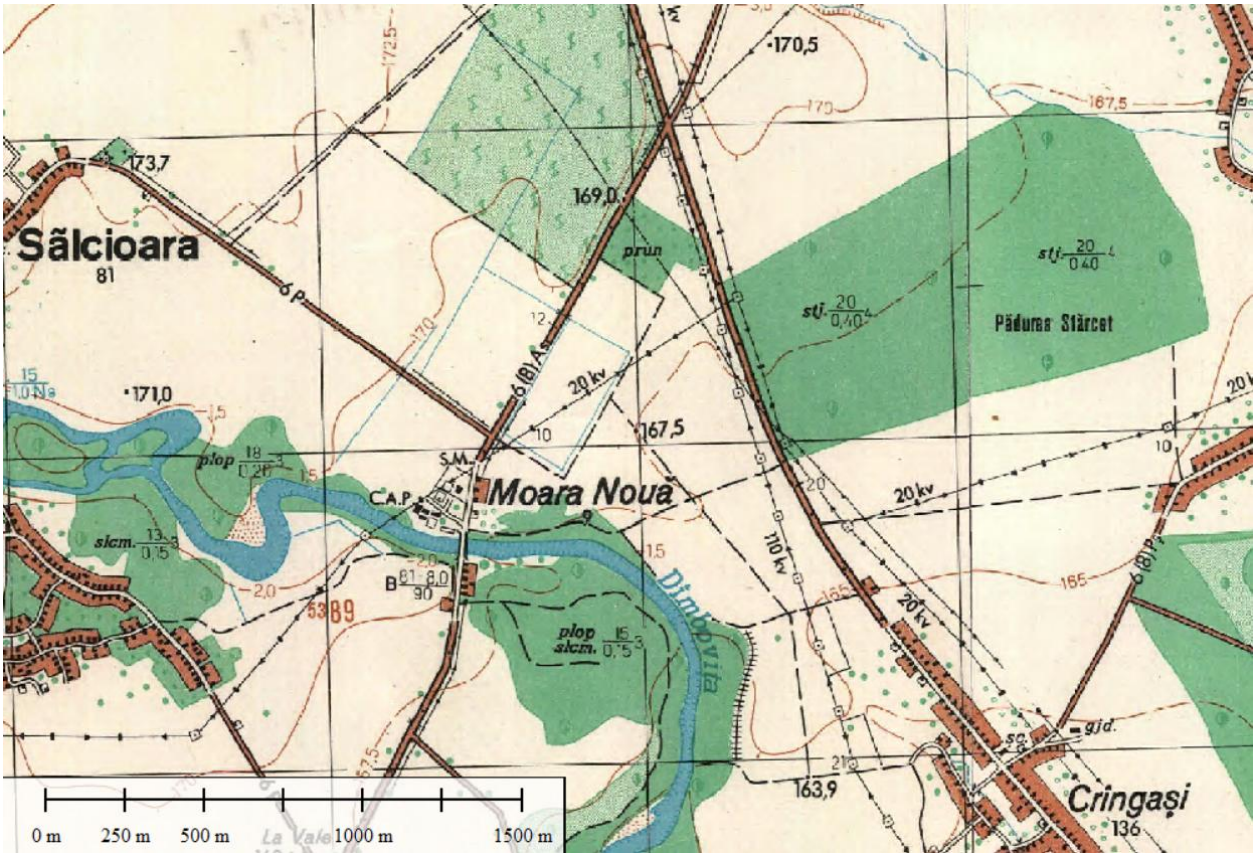


Figura 34 – Frontul de contact dintre DN 71 și pădurea Stârcet (habitatul 91I0*) la nord de Crângași

Figura 35 – Interiorul Pădurii Stârcet, cu arbori de 70 de ani de *Quercus robur* și *Tilia tomentosa.* În subarboret *Acer tataricum*

Figura 36 – Exemplare de frasin *Fraxinus excelsior* de 40 de ani în sleaul de stejar din silvostepă (habitatul 91I0*) în Pădurea Stârcet

Figura 37 – *Acer tataricum* în Pădurea Stârcet

Figura 38 – Frontul de contact al Pădurii Stîrcet cu DN 71.

Chilostoma (Drobacia) banatica **(Rossmassler)** este o specie prioritară Natura 2000 endemică în pădurile de fag și amestec din Carpații românești și dealurile înalte submontane adiacente, unde trăiește în lungul pâraielor, în frunzar. Semnalările din Ungaria, în pădurile ripariene din lungul Crișurilor, reprezintă exemplare aduse periodic de viituri din Apusenii vestici, iar populațiile astfel formate nu rezistă în timp. În Germania specia este introdusă într-un singur punct, iar o mică populație din Slovenia are un statut incert. Este, alături de *Crocus banaticus* Gay. – și ea prezentă în pajiștile (de pe lângă păduri) habitatului 6520 din Poiana Hoților - un endemism românesc larg răspândit dar aproape strict limitat la granițele țării și în plus, amândouă speciile sunt *total izolate taxonomic* – nu au specii îndeaproape înrudite. *Chilostoma (Drobacia) banatica* este răspândită în făgetele situate pe malurile tuturor văilor din regiune, în exemplare izolate (nu am semnalat mai mult de 3 exemplare vii și 7 cochilii). Probabil populațiile concentrate ale speciei sunt situate sub abruptul conglomeratic al Bucegilor (specia este cunoscută ca având centre populaționale cu indivizi numeroși) de unde aceste exemplare izolate migrează. Specia nu va fi afectată de lucrările la DN71.

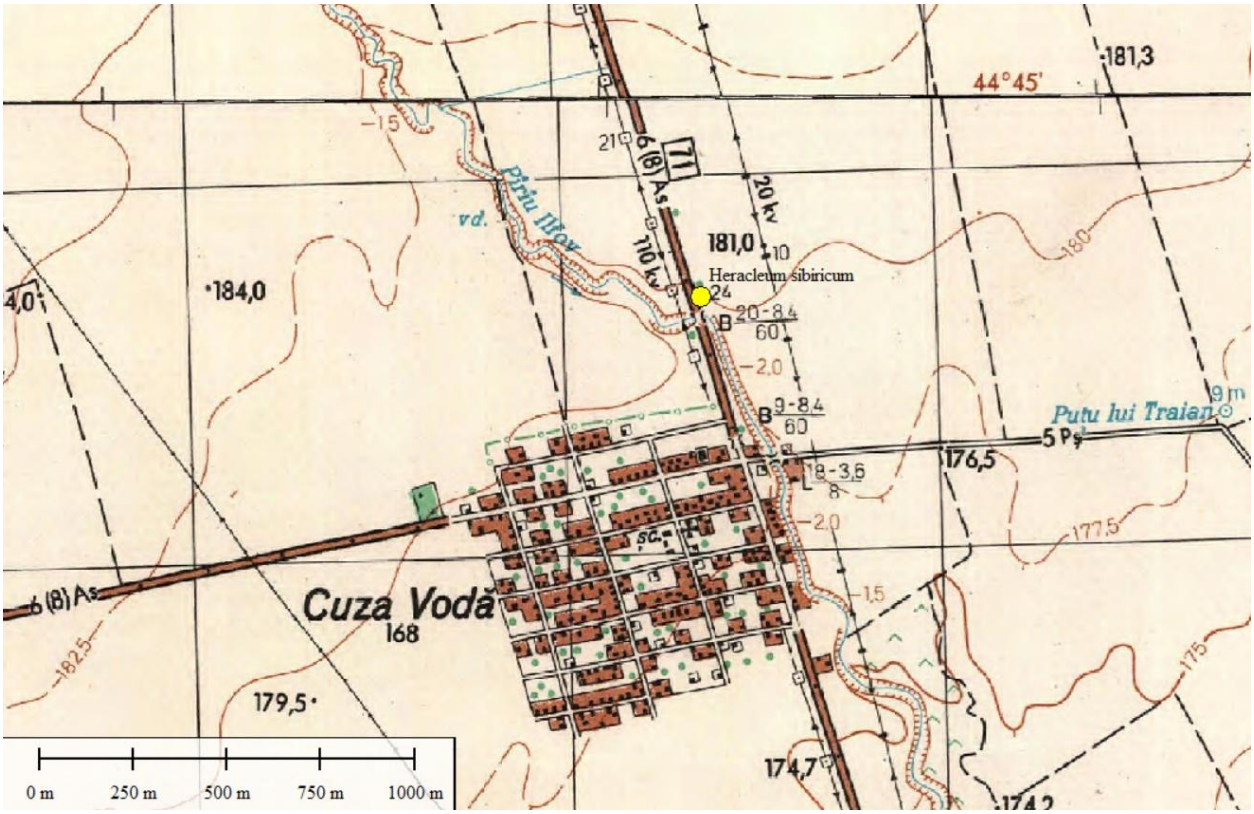


Figura 39 – Localizarea micii populații de *Heracleum sibiricum* la nord de Cuza Vodă, la marginea de est a DN 71

Figura 39a – *Heracleum sibiricum* lângă DN 71 în dreptul km 24. Nu trebuie confundat cu specia comună pe marginile drumurilor, asemănătoare și din aceeași familie, *Pastinaca sativa*

Comuna Tărtășești, Sectorul Agricol Ilfov și comuna Răcari, județul Dâmbovița

Pe teritoriul celor două comune, în intravilan există un număr de 507 arbori aflați în imediata apropiere a actualului DN 71 care în mod necesar vor fi îndepărtați pentru lărgirea în plan transversal a drumului Coordonatele acestor arbori sunt date ca fișiere .kmz și .shp atașate prezentului studiu (folder-ul „arbori DN71 Tărtășești Răcari"). În cele trei hărți de mai jos redăm de asemenea amplasarea acestor arbori.

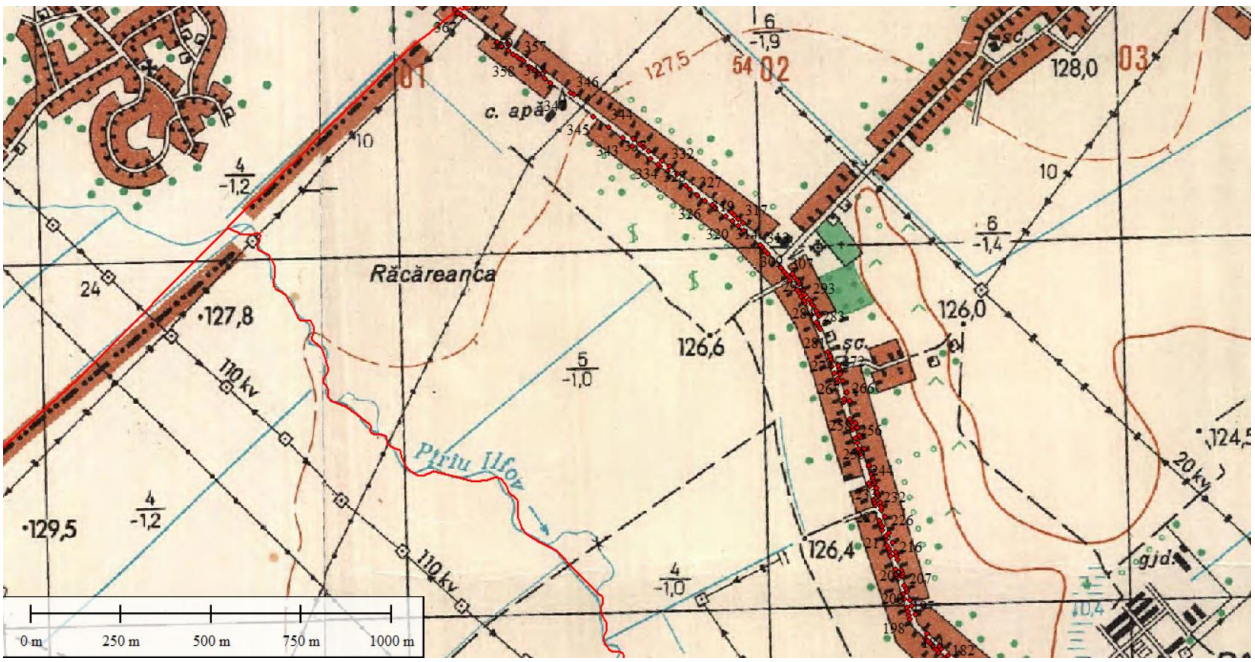


Figura 40 – Amplasarea arborilor ce trebuie îndepărtați în lungul actualului DN 71 pe teritoriul comunei Tărtășești (SA Ilfov) partea de nord, reprezentați cu puncte roșii.

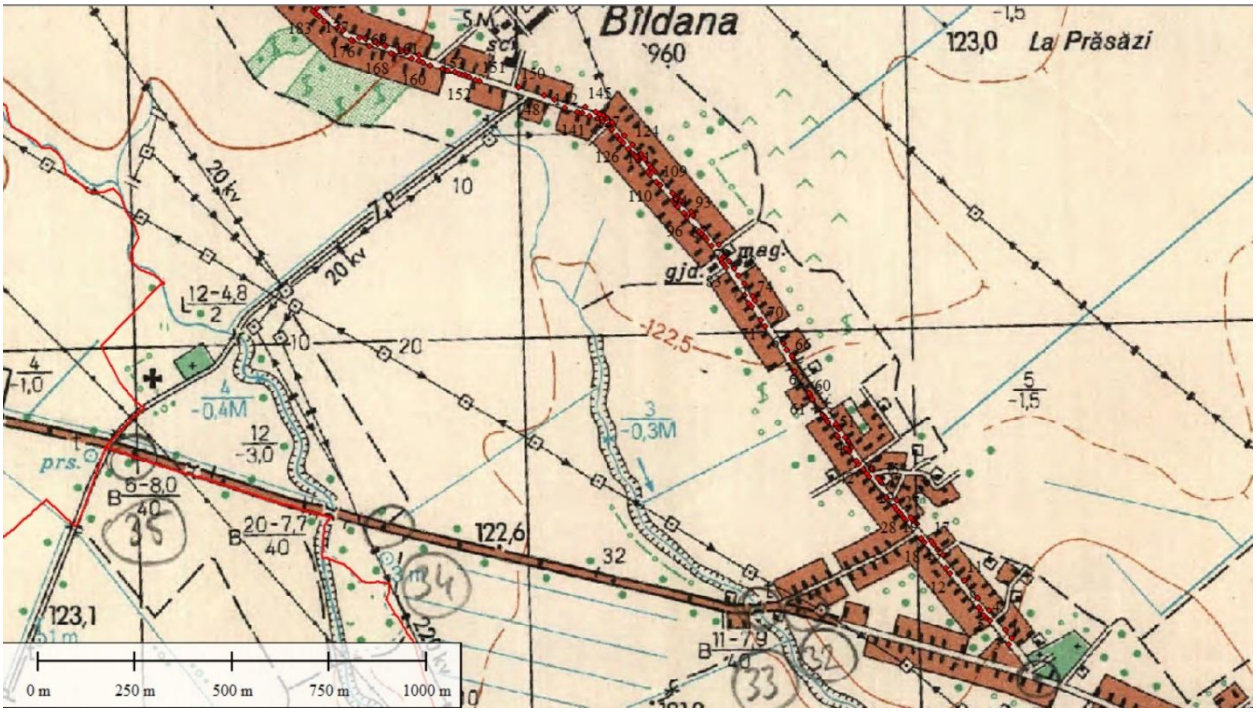


Figura 41 – Amplasarea arborilor ce trebuie îndepărtați în lungul actualului DN 71 pe teritoriul comunei Tărtășești (SA Ilfov) partea de sud, reprezentați cu puncte roșii

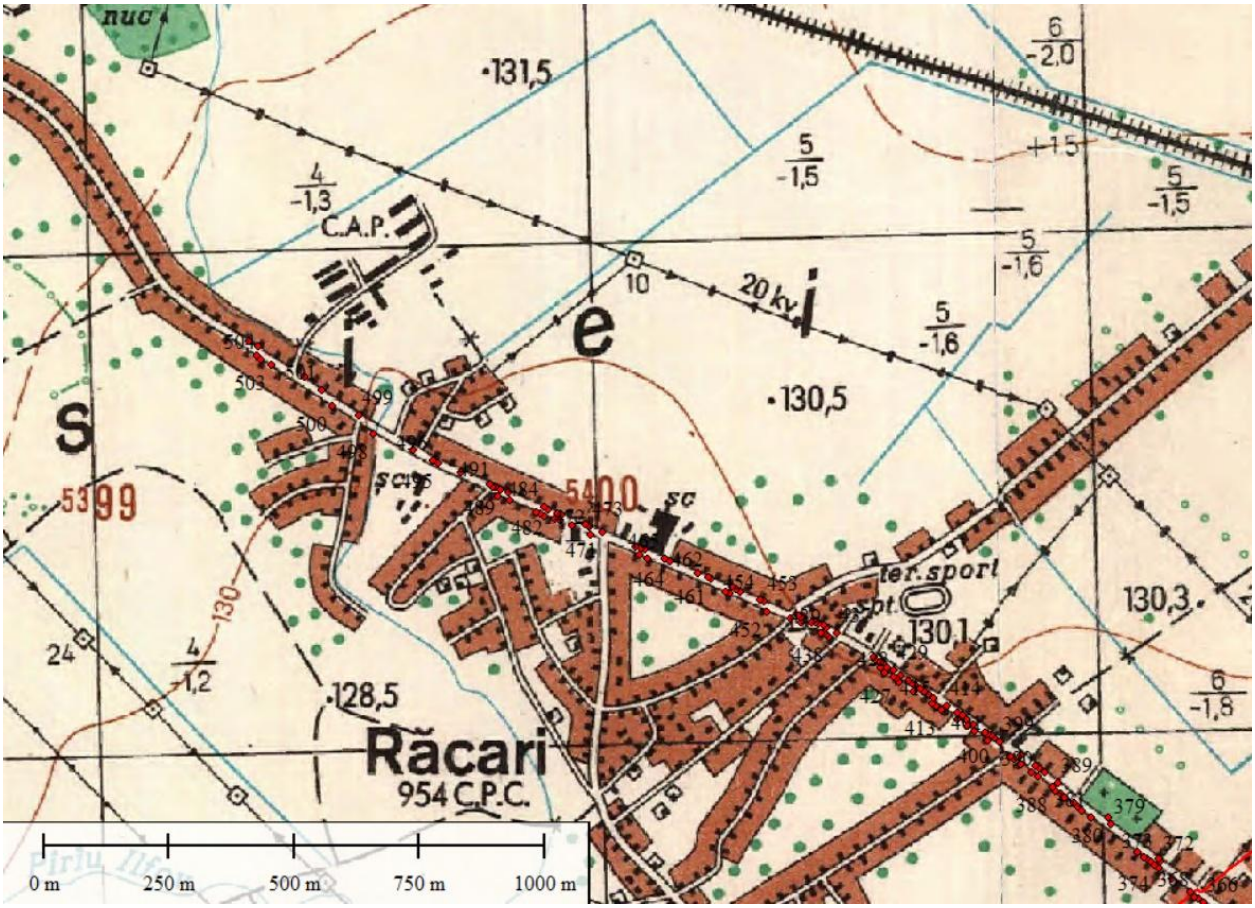


Figura 42 – Amplasarea arborilor ce trebuie îndepărtați în lungul actualului DN 71 pe teritoriul comunei Tărtășești (SA Ilfov) partea de sud, reprezentați cu puncte roșii.

Repartizarea celor 507 arbori pe specii este următoarea:

- *Salix alba* - 3 ex.;
- *Salix fragilis* – 2 ex.;
- *Salix babylonica* – 10 ex.;
- *Populus nigra* – 16 ex.;
- *Populus X euramericana* – 279 ex.;
- *Catalpa bignoniodies*- 17 ex.;
- *Tilia tomentosa* – 27 ex.;
- *Tilia platyphyllos*- 18 ex.;
- *Tilia dasystila* – 3 ex.;
- *Tilia X euchlora* – 23 ex.;
- *Fraxinus excelsior*- 18 ex.;
- *Fraxinus pensylvanica* - 3 ex.;
- *Juglans regia* – 29 ex.;
- *Prunus domestica* – 18 ex.;
- *Prunus cerasifera* – 21 ex.;
- *Morus nigra* – 20 ex.;

Descrierea speciilor de interes comunitar prezente în zona amplasamentului
Specii prioritare și rare.

Chilostoma (Drobacia) banatica **(Rossmassler)** este o specie prioritară Natura 2000 endemică în pădurile de fag și amestec din Carpații românești și dealurile înalte submontane adiacente, unde trăiește în lungul pâraielor, în frunzar. Semnalările din Ungaria, în pădurile ripariene din lungul Crișurilor, reprezintă exemplare aduse periodic de viituri din Apusenii vestici, iar populațiile astfel formate nu rezistă în timp. În Germania specia este introdusă într-un singur punct, iar o mică populație din Slovenia are un statut incert. Este, alături de *Crocus banaticus* Gay. – și ea prezentă în pajiștile (de pe lângă păduri) habitatului 6520 din Poiana Hoților - un endemism românesc larg răspândit dar aproape strict limitat la granițele țării și în plus, amândouă speciile sunt *total izolate taxonomic* – nu au specii îndeaproape înrudite. *Chilostoma (Drobacia) banatica* este răspândită în făgetele situate pe malurile tuturor văilor din regiune, în exemplare izolate (nu am semnalat mai mult de 3 exemplare vii și 7 cochilii). Probabil populațiile concentrate ale speciei sunt situate sub abruptul conglomeratic al Bucegilor (specia este cunoscută ca având centre populaționale cu indivizi numeroși) de unde aceste exemplare izolate migrează. Specia nu va fi afectată de lucrările la DN71.

.

Figura 43 – *Chilostoma banatica* specie endemică în fauna României (cu depășiri accidentale ale granițelor țării) apare numai în exemplare sporadice în arealul studiat. Nu am regăsit aici centre populaționale ale acestei specii, cu densitate mare de indivizi. Acestea sunt localizate probabil la baza abruptului conglomeratic al Bucegilor (după http://greengeology.blogspot.ro/2014/06/).

Cottus gobio **L.** este o specie prioritară Natura 2000 care este larg răspândită în vestul Eurasiei în albiile pietroase de râuri, mai ales cele de munte. Este semnalată din bazinul superior al Ialomicioarei, cu puțini indivizi prezenți (conform fișei standard a ROSCI 0013). Evaluarea efectivului populațional și al eficienței reproducerii acesteia cere un studiu dedicat efectuat pe durata cel puțin a unui an, in perioada februarie – mai.

Situl Natura 2000 ROSPA0124 Lacurile de pe valea Ilfovului Comuna Nucet și comuna Văcărești.

În cazul acestui sit, s-au cerut studii complexe privind populațiile de păsări acvatice și teritoriile lor de hrănire și rezidență. O astfel de cerere este superfluă, lărgirea DN71 neputând să afecteze nici teritoriile de rezidență ale păsărilor (DN 71 nu interferează cu limitele sitului) și nici cele de hrănire ale acestora (DN 71 în sectorul vizat străbate continuu un teren intravilan, o centură construită separă drumul de teritoriul sitului iar arealul este populat exclusiv cu păsări urbane, comune – *Delichon urbica, Passer domesticus, Columba livia, Streptopelia decaocto*). Păsările acvatice nu aterizează *niciodată* în acest sector intravilan.
Considerăm așadar că, în mod evident, impactul lărgirii DN71 asupra populațiilor de păsări acvatice din cadrul ROSCI 0124 este nul.

3. *DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE (SUPRAFATA, LOCATIA, SPECIILE CARACTERISTICE) SI A RELATIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR INVECINATE SI DISTRIBUTIA ACESTORA*

Proiectul nu afectează integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar pe care o traverseaza (ROSCI0013 Bucegi) si nici integritatea ariei din vecinatate (ROSPA0124 Lacurile de pe valea Ilfovului) deoarece:

1. Nu reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar din cadrul sitului
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia.

4. *STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR*

Statutul de conservare a speciilor pentru care siturile au fost desemnate care se află in zona de implementare a proiectului sau in apropierea acesteia, conform formularului standard este prezentat mai jos.

Habitatele pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara **ROSCI0013** Bucegi sunt prezentate mai jos:

Tipuri de habitate prezente in sit:

- 3220 Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane;
- 3230 Vegetatie lemnoasa cu *Myricaria germanica* de-a lungul raurilor montane;
- 3240 Vegetatie lemnoasa cu *Salix eleagnos* de-a lungul raurilor montane;
- 4060 Tufarisuri alpine si boreale;
- 4070 * Tufarisuri cu *Pinus mugo* si *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 Tufisuri cu specii sub-arctice de *Salix*
- 6110 * Comuniti rupicole calcifile sau pajisti bazifite din *Alysso-Sedion albi*;
- 6170 Pajisti calcifile alpine si subalpine;
- 6230 * Pajisti montane de *Nardus* bogate in specii pe substraturi silicioase;
- 6430 Comuniti de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin;
- 6520 Fanete montane;
- 7140 Mlastini turboase de tranziie si turbrii oscilante (nefixate de substrat);
- 8110 Grohotisuri silicioase din etajul montan pan in cel alpin (*Androsacetalia alpinae* si *Galeopsietalia ladani*);
- 8120 Grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pan in cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);
- 8160 * Grohotisuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar si montan;
- 8210 Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci calcaroase;
- 8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis;
- 9110 Paduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 9150 Paduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;
- 9180 * Paduri din *Tilio-Acerion* pe versani abrupti, grohotisuri si ravene;
- 91E0 * Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);*
- 91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 9410 Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*);
- 9420 Paduri de *Larix decidua* si/sau *Pinus cembra* din regiunea montana.

Descrierea habitatelor, conform "*Manualului de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania*" – Dan Gafta, Owen Mountford si a stării de conservare sunt prezentate in cele ce urmeaza.

3220 Cursuri de apa montane şi vegetatia erbacee de pe malurile acestora [Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks] CLAS. PAL.: 24.221 şi 24.222

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R5416, R5418, R5420, R5423;
- structura si compozitie floristica:

1) 24.221 – Grupari deschise de plante pioniere erbacee sau sufrutescente, bogate in specii montane, care colonizeaza depozitele de pietriş ale paraielor care au un regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim in timpul verii, formate in muntii din nordul zonei boreale şi partea inferioara a zonei arctice, pe dealuri şi uneori campii, precum şi in etajele alpin şi subalpin ale

muntilor mai inalti din regiunile situate mai la sud,uneori in statiuni depresionare la altitudini mai mici (*Epilobion fleischeri p.p*.);
24.222 – Grupari deschise sau compacte de plante pioniere erbacee sau sufrutescente, ce colonizeaza, in etajele montan şi submontan, depozitele de pietriş ale paraielor cu regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim in timpul verii, ce izvorasc in muntii inalti (*Epilobion fleischeri p.p., Calamagrostion pseudophragmitis*);
2) Plante:
24.221 - *Dryas octopetala, Gypsophila repens, Rhacomitrium canescens, Rumex scutatus, Saxifraga aizoides, S. bryoides, Trifolium palescens*;
24.222 - *Chondrilla chondrilloides, Calamagrostis pseudophragmites, Erucastrum nasturtiifolium, Gypsophila repens, Dryas octopetala, Aethionema saxatile, Epilobium dodonaei, Erigeron acris, Euphorbia cyparissias, Fumana procumbens, Agrostis gigantea, Anthyllis vulneraria subsp. alpestris, Campanula cochleariifolia, Hieracium piloselloides, Calamagrostis pseudophragmites, Conyza canadensis, Pritzelago alpina, şi plantule de Salix elaeagnos, S. purpurea, S. daphnoides şi Myricaria germanica*.

3230 Vegetatie lemnoasa cu Myricaria germanica de-a lungul raurilor montane [Alpine rivers and their ligneous vegetation with Myricaria germanica] CLAS. PAL.: 24.223 x 44.111

- corespondenta habitate din Romania: R4415;
- structura si compozitie floristica:

1) Comunitati formate din tufe joase de specii pioniere, ce invadeaza formatiunile erbacee ale tipurilor 24.221 şi 24.222 pe depozite de pietriş bogate in namol fin ale cursurilor de apa montane şi boreale nordice, cu regim hidrologic de tip alpin, adica cu debit maxim in timpul verii. *Myricaria germanica* şi *Salix spp*. sunt caracteristice (*Salici-Myricarietum*).
2) Plante*: Myricaria germanica, Salix elaeagnos, S. purpurea subsp. gracilis, S. daphnoides*.

3240 Vegetatie lemnoasa cu *Salix eleagnos* de-a lungul raurilor montane [Alpine rivers and their ligneous vegetation with *Salix elaeagnos*] CLAS. PAL.: 24.224 x 44.112

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R4417;
- structura si compozitie floristica:

1) Desişuri sau tufarişuri inalte de *Salix spp., Hippophaë rhamnoides, Alnus spp., Betula spp.,* printre altele, pe depozite de pietriş ale cursurilor de apa montane şi boreale nordice, care au un regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim in timpul verii. Formatiuni de *Salix elaeagnos, S. purpurea subsp. gracilis, S. daphnoides, S. nigricans şi Hippophaë rhamnoides* pe depozitele inalte de pietriş fluvial din vaile alpine şi perialpine.
2) Plante: Salix elaeagnos, S. purpurea subsp. gracilis, S. daphnoides şi Hippophaë rhamnoides.

4060 Tufarişuri alpine şi boreale [Alpine and Boreal heaths] CLAS. PAL.: 31.4

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R3101, R3104, R3107-3109, R3111, R3115, R3617
- structura si compozitie floristica:

1) Formatiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin şi subalpin ale muntilor din Eurasia, dominate de ericacee, *Dryas octopetala*, ienuperi pitici, specii de drob şi grozama (*Cytisus spp., Genista spp*.); tufarişuri pitice de *Dryas* din Insulele Britanice şi Scandinavia.
Subtipuri:
31.41 - Tufarişuri alpine pitice vantuite de ericacee. *Loiseleurio-Vaccinion*. Tapete foarte joase, monostratificate, de *Loiseleuria procumbens*, specii de *Vaccinium* sau alte ericacee prostrate, insotite de licheni, in statiuni vantuite şi in general lipsite de zapada, din etajul alpin al muntilor inalti din sistemul Alpilor.
31.42 - Tufarişuri acidofile de rododendron. *Rhododendro-Vaccinion*. Tufarişuri dominate de *Rhododendron spp*. pe podzoluri acide din Alpi, Pirinei, muntii Dinarici, Carpati, lantul balcanic, lantul pontic, Caucaz şi sistemul himalaian, adesea cu *Vaccinium* spp., uneori cu pini pitici.
31.43 – Tufarişuri montane de ienupar pitic. *Juniperion nanae, Pino-Juniperion sabinae p.p., Pino-Cytision purgantis p.p*. De obicei formatiuni dense de ienuperi prostrati, la altitudini mari, in muntii palearctici sudici.
31.44 – Tufarişuri de *Empetrum-Vaccinium* din muntii inalti. *Empetro-Vaccinietum uliginosi*. Tufarişuri pitice dominate de *Empetrum hermaphroditum, Vaccinium uliginosum, cu Arctostaphylos alpina, Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea şi Lycopodiaceae (Huperzia selago, Diphasiastrum alpinum)*, muşchi (*Barbilophozia lycopodioides, Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi,Rhythidiadelphus triquetrus*) şi licheni (*Cetraria islandica, Cladonia arbuscula, C. rangiferina, C. stellaris, C. gracilis, Peltigera aphthosa*) din etajul subalpin al Alpilor, Carpatilor, Pirineilor, Masivului Central, muntilor Jura, Apeninilor de nord, caracteristice statiunilor relativ vantuite şi lipsite de zapada, expuse la inghet, care sunt, in orice caz, mai putin extreme decat cele ce caracterizeaza zonele unde domina comunitatile de la 31.41. Spre deosebire de formatiunile de la 31.41, cele de la 31.44 sunt evident bistratificate.
31.46 – Tufarişuri de *Bruckenthalia*.
31.47 – Tufarişuri alpine de strugurii ursului. *Mugo-Rhodoretum hirsuti p.p., Juniperion nanae p.p., i.a. Tapete de Arctostaphylos uva-ursi* sau *Arctostaphylos* alpina in etajele alpin, subalpin şi local, montan ale Alpilor, Pirineilor, Apeninilor de nord şi centrali, muntilor Dinarici, Carpatilor, lantului balcanic, Rodopilor (la sud de Slavianka-Orvilos, Menikion, Pangeon, Falakron şi Rodopi), muntilor moeso-macedonieni (inclusiv Athos), muntilor zonei Pelagonice (la sud de granita greco-macedoneana se intind muntii Tzena, Pinovon şi Kajmakchalan) şi Olimp, in muntii thessalieni, mai ales pe substraturi calcaroase.
31.49 - Tapete montane de argintica. Tufarişuri pitice sub forma de tapete de Dryas octopetala, din muntii inalti palearctici, in regiunile boreale şi in avanposturile izolate ale coastei Atlanticului.

31.4A – Tufarişuri subalpine pitice de afin. Tufarişuri pitice dominate de Vaccinium din etajul subalpin al muntilor sud-europeni, mai ales in Apeninii centrali şi de nord, lantul balcanic, muntii zonei Helenice, lantul pontic şi muntii Caucaz, cu *Vaccinium myrtillus, V. uliginosum s.l., V. vitis-idaea şi, local, Empetrum nigrum*. Sunt mai bogate in specii de pajişti decat comunitatile de la 31.44 şi adesea iau aspectul de pajişti alpine cu tufe pitice. De asemenea, *Vaccinium*
myrtillus are rolul dominant, in locul speciilor *Vaccinium uliginosum şi Empetrum hermaphroditum*.
31.4B – Tufarişuri montane de specii de drob şi grozama. Tufarişurile scunde de Genista spp. sau Chamaecytisus spp. din etajul subalpin, alpin inferior sau montan al muntilor inalti din regiunile sudice, in special al Alpilor meridionali, Apeninilor, muntilor Dinarici, Carpatilor sudici, lantului balcanic, muntilor moeso-macedonieni, muntilor zonei Pelagonice, muntilor Pind nordici,
Rodopilor, muntilor thessalieni.
2) Plante:31.41 - *Loiseleuria procumbens, Vaccinium spp.31.42 - Rhododendron myrtifolium, 31.44 - Empetrum hermaphroditum, Vaccinium uliginosum, 31.47 - Arctostaphylos uva-ursi, 31.49 - Dryas octopetala, 31.4A – Vaccinium myrtillus, V. uliginosum s.l., V. vitis-idaea, 31.4B - Genista radiata*.

4070 * Tufarisuri cu *Pinus mugo si Rhododendron myrtifolium* CLAS. PAL.: 31.5

- stare de conservare excelenta – A;
- corespondenta habitate din Romania: R3105;
- structura si compozitie floristica:

1) Formatiuni de jneapan (*Pinus mugo*), de obicei cu *Rhododendron* spp., din partea estica şi uscata a catenei interne a Alpilor, nordul şi sud-estul catenei externe a Alpilor, sud-vestul Alpilor şi muntilor Jura elvetieni, lanturile estice hercinice, Carpati, Apenini, muntii Dinarici şi zonei Pelagonice invecinate, Pirin, Rila şi lantul balcanic.
2) Plante: *Pinus mugo, Rhododendron myrtifolium (syn. R. kotschyi), Calamagrostis villosa, Homogyne alpina*.

4080 Tufarisuri cu specii sub-arctice de salix [Sub-Arctic *Salix* spp. scrub] CLAS. PAL.: 31.6211, 31.6214, 31.6215, 31.622

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R3102, R3103, R3110;
- structura si compozitie floristica:

1) Formatiuni de salcii subarctice şi boreo-alpine din podişul inalt scotian, muntii Islandei şi Scandinaviei (adesea de-a lungul cursurilor de apa) şi comunitati similare din Alpi, Pirinei, muntii Cantabrici, Carpati şi masivele asociate.
Subtipuri:
31.6215 – Tufarişuri carpato-hercinice de salcii.
Tufarişuri dominate de salcii din etajele subalpin, alpin şi ocazional, montan şi tufarişuri scunde din Carpati şi catena estica hercinica a Sudetilor (*Salicetum lapponum, Salici silesiacae-Betuletum carpaticae* [p.p.], *Piceo-Salicetum silesiacae* [i.a.]).
2) Plante: *Salix bicolor, S. hastata*.

6110* Pajişti rupicole calcifile sau bazifile din *Alysso-Sedion albi* [Rupicolous calcareous or basophile grasslands of the *Alysso-Sedion albi*] CLAS. PAL.: 34.11

- stare de conservare excelenta – A
- corespondenta habitate din Romania: R3503;
- structura si compozitie floristica:

1) Comunitati deschise pioniere xerotermofile pe soluri superficiale calcaroase sau bogate in baze (substrate vulcanice bazice), dominate de specii anuale şi suculente tipice pentru Alysso alyssoidis-Sedion albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961.
Comunitati similare se pot dezvolta pe substraturi artificiale; acestea insa nu vor fi luate in considerare.
2) Plante: *Alyssum alyssoides, Arabis recta, Cerastium spp., Hornungia petraea, Jovibarba spp., Poa badensis, Saxifraga tridactylites, Sedum spp., Sempervivum spp.,Teucrium botrys*.
3) In unele regiuni ale Belgiei şi Germaniei acest habitat este strans legat de asociatii vegetale din *Xerobromion şi Mesobromion*.

6170 - Pajisti calcifile alpine si subalpine [Alpine and subalpine calcareous grasslands] CLAS. PAL.: 36.12, 36.41 pana la 36.43, 36.37, 36.38

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R3601, R3605, 3607, R3611, R3612, R3613, R3616, R3618, R3619;
- structura si compozitie floristica:

1) Pajişti alpine şi subalpine pe soluri bogate in baze ale lanturilor muntoase, precum Alpii, Pirineii, Carpatii, şi din Scandinavia, cu *Dryas octopetala, Gentiana nivalis, Gentiana campestris, Alchemilla hoppeana, A. conjuncta, A. flabellata, Anthyllis vulneraria, Astragalus alpinus, Aster alpinus, Draba aizoides, Globularia nudicaulis, Helianthemum nummularium subsp. grandiflorum, H. oelandicum subsp. alpestre,Pulsatilla alpina subsp. alpina, Phyteuma orbiculare, Astrantia major, Polygala alpestris* (de la 36.41 pana la 36.43). De asemenea, sunt incluse pajiştile etajelor subalpin (oro-mediteranean) şi alpin ale celor mai inalti munti din Corsica (36.37), şi pajiştile mezofile inchise, cu ierburi scunde, din etajele alpin şi subalpin ale Apeninilor centrali şi meridionali, dezvoltate local deasupra limitei altitudinale a padurii, pe substrate calcaroase (36.38). De asemenea, pot include comunitati asociate din zacatorile de zapada (e.g. *Arabidion coeruleae*).
Subtipuri:
36.41 – Pajişti alpine calcifile inchise Pajişti mezofile, majoritatea inchise, viguroase, adesea paşunate sau cosite, pe soluri profunde, din etajul subalpin şi alpin inferior al Alpilor, Pirineilor, muntilor din Peninsula Balcanica şi, local, al Apeninilor şi muntilor Jura.
36.42 – Pajişti vantuite de Elyna
Pajişti mezoxerofile, relativ inchise, pe terenuri nemodelate, cu *Kobresia myosuroides (Elyna myosuroides)* care se formeaza pe solurile profunde, cu textura fina, ale crestelor şi rupturilor de panta proeminente, puternic vantuite, in etajele alpin şi nival ale Alpilor, Carpatilor, Pirineilor, muntilor Cantabrici, muntilor Scandinaviei şi, local, ale muntilor Abruzzi şi Peninsulei Balcanice, cu *Oxytropis jacquinii (O.montana), O. pyrenaica, O. carinthiaca, O.*

foucaudii, O. halleri, Antennaria carpatica, Dryas octopetala, Draba carinthiaca, D. siliquosa, D. fladnizensis, D.
aizoides, Gentiana tenella, Erigeron uniflorus, Dianthus glacialis, D.monspessulanus subsp. sternbergii, Potentilla nivea, Saussurea alpina, Geranium argenteum, Sesleria sphaerocephala, Carex atrata, C. brevicollis, C. foetida, C. capillaris, C. nigra, C. curvula subsp. rosae şi C. rupestris. Sunt incluse şi pajiştile scandinave de Kobresia cu Carex rupestris.
36.43 – Pajişti calcifile terasate şi bordurate
Pajişti xero-termofile deschise, pe terenuri remodelate, terasate sau concentric bordurate, din Alpi, Carpati, Pirinei, muntii Peninsulei Balcanice şi muntii mediteraneeni, cu avanposturi locale in Jura.
2) Plante: 36.41 pana la 36.43 - *Dryas octopetala, Gentiana nivalis, G. campestris, Alchemilla flabellata, Anthyllis vulneraria, Astragalus alpinus, Aster alpinus, Draba aizoides, Helianthemum nummularium subsp. grandiflorum, H. oelandicum subsp. alpestre, Phyteuma orbiculare, Astrantia major, Polygala alpestris*.

6230* Pajişti de Nardus bogate in specii, pe substraturi silicatice din zone montane (şi submontane, in Europa continentala) [Species-rich Nardus grasslands, on siliceous substrates in mountain areas (and sub-mountain areas, in Continental Europe)] CLAS. PAL.: 35.1, 36.31

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R4401, R3608, R3609;
- Structura si compozitie floristica:

1) Pajişti permanente, inchise, de Nardus, xeromezofile sau mezofile, ce ocupa soluri silicatice in zonele de şes, deal şi munte ale regiunilor atlantica, subatlantica sau boreala. Vegetatia este foarte variata, insa aceasta variatie este caracterizata prin continuitate. *Nardetalia*: 35.1 - *Violo-Nardion* (*Nardo-Galion saxatilis, Violion caninae*); 36.31 - Nardion.
Siturile bogate in specii vor fi interpretate ca situri remarcabile pentru un mare numarul de specii. In general, habitatele, care s-au degradat ireversibil in urma paşunatului excesiv, ar trebui excluse.
2) Plante: *Antennaria dioica, Arnica montana, Carex ericetorum, C. pallescens, C. panicea, Festuca ovina, Galium saxatile, Gentiana pneumonanthe, Hypericum maculatum, Hypochoeris maculata, Leucorchis albida, Meum athamanticum, Nardus stricta, Pedicularis sylvatica, Platanthera bifolia, Polygala vulgaris, Potentilla aurea, P. erecta, Veronica officinalis, Viola canina*.

6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie şi din etajul montan pana in cel alpin [Hydrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels] CLAS. PAL.: 37.7 şi 37.8

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R3701, 3702, 3703, 3706, 3707, 3708, R3714;
- structura si compozitie floristica:

1) Subtipuri:
37.7 – Comunitati higrofile şi nitrofile de ierburi inalte, de-a lungul cursurilor de apa şi lizierelor forestiere, apartinand ordinelor *Glechometalia hederaceae* şi *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis, Aegopodion podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion*).
37.8 – Comunitati de ierburi perene inalte higrofile din etajul montan pana in cel alpin, apartinand clasei *Betulo-Adenostyletea*.
2) Plante:
37.7 - *Glechoma hederacea, Epilobium hirsutum, Senecio fluviatilis, Filipendula ulmaria, Angelica archangelica, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Lysimachia punctata, Lythrum salicaria, Crepis paludosa*.
37.8 - *Aconitum lycoctonum (A. vulparia), A. napellus, Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Cicerbita alpina, Digitalis grandiflora, Calamagrostis arundinacea, Cirsium helenioides*.
3) Comunitati similare cu 37.8, dar cu o dezvoltare redusa, apar la altitudini mai joase de-a lungul raurilor şi lizierei padurilor (in Valonia – Belgia, de exemplu).
Comunitatile nitrofile de liziera, cuprinzand numai specii de talie mica, comune in regiune, nu constituie o prioritate pentru conservare. Aceste comunitati de ierburi inalte s-ar putea dezvolta şi in pajişti umede abandonate, care nu mai sunt cosite.
Zonele intinse de pajişti umede abandonate şi comunitatile de neofite cu *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, etc. nu ar trebui luate in considerare.

6520 Fanete montane [Mountain hay meadows] CLAS. PAL.: 38.31

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R3801, R3803, R3804;
- structura si compozitie floristica:

1) Fanete mezofile bogate in specii din etajele montan şi subalpin (majoritatea peste 600 metri), dominate de obicei de *Trisetum flavescens şi cu Heracleum sphondylium,Viola cornuta, Astrantia major, Carum carvi, Crepis mollis, C. pyrenaica, Polygonum bistorta, Silene dioica, S. vulgaris, Campanula glomerata, Salvia pratensis, Centaurea nemoralis, Anthoxanthum odoratum, Crocus albiflorus, Geranium phaeum, G. sylvaticum, Narcissus poëticus, Malva moschata, Valeriana repens, Trollius europaeus, Pimpinella major, Muscari botryoides, Lilium bulbiferum, Thlaspi caerulescens, Viola tricolor subsp. subalpina, Phyteuma halleri, P. orbiculare, Primula elatior, Chaerophyllum hirsutum* şi multe altele.
2) Plante: *Trisetum flavescens, Heracleum sphondylium, Viola cornuta, Astrantia major, Carum carvi, Crepis mollis, Polygonum bistorta, Silene dioica, S. vulgaris, Campanula glomerata, Salvia pratensis, Anthoxanthum odoratum, Geranium phaeum, G. sylvaticum, Narcissus poëticus, Malva moschata, Trollius europaeus, Pimpinella major, Muscari botryoides, Lilium bulbiferum, Thlaspi caerulescens, Viola tricolor subsp. subalpina, Phyteuma orbiculare, Primula elatior,Chaerophyllum hirsutum, Alchemilla spp., Cirsium heterophyllum*.

7140 Mlastini turboase de tranziie si turbrii oscilante (nefixate de substrat) [Transition mires and quaking bogs] CLAS. PAL.: 54.5

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R5403, R5404, R5407, R5408, R5412;
- structura si compozitie floristica:

1) Comunitati vegetale care formeaza turba, dezvoltate la suprafata apelor oligotrofice pana la mezotrofice, cu caracteristici intermediare intre tipurile soligene şi ombrogene. Acestea prezinta o gama larga de comunitati de plante. In turbarii mari, cele mai remarcabile comunitati sunt tapetele natante sau pajiştile şi mlaştinile mişcatoare (nefixate de substrat) formate din rogozuri de talie medie sau mica asociate cu Sphagnum spp. sau muşchi bruni. In general, acestea sunt insotite de comunitati acvatice şi amfibii. In regiunea boreala acest tip de habitat include mlaştini minerotrofice, care nu fac parte dintr-un complex mlaştinos mai mare, mlaştini deschise şi mici mlaştini din zona de tranzitie dintre apa (lacuri, iazuri) şi solul mineral.

Aceste mlaştini şi turbarii apartin ordinului Scheuchzerietalia palustris (vegetatie natanta oligotrofa, printre altele) şi ordinului Caricetalia fuscae (comunitati de turbarii mişcatoare). Sunt incluse şi zonele ecotonale oligotrofice apa - uscat cu *Carex rostrata*.

2) Plante: *Eriophorum gracile, Carex chordorrhiza, C. lasiocarpa, C. diandra, C. rostrata, C. limosa, Scheuchzeria palustris, Hammarbya paludosa, Liparis loeselii, Rhynchospora alba, Menyanthes trifoliata, Epilobium palustre, Pedicularis palustris, Sphagnum spp. (S. papillosum, S. angustifolium, S. subsecundum, S. fimbriatum, S. riparium, S. cuspidatum), Calliergon giganteum, Drepanocladus revolvens, Scorpidium scorpioides, Campylium stellatum, Aneura pinguis*.

3) Asociat cu comunitati amfibii (22.3), mlaştini (54.2 şi 54.4), turbarii (51.1-2) sau pajişti umede (37.2-3).

8110 Grohotisuri silicioase din etajul montan pan in cel alpin (Androsacetalia alpinae si Galeopsietalia ladani) [Siliceous scree of the montane to snow levels (Androsacetalia alpinae and Galeopsietalia ladani)] CLAS. PAL.: 61.1

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R6101, R6102, R6103, R6104, R6105;
- structura si compozitie floristica:

1) Acest habitat consista din:

a) comunitati de grohotiş silicatic din etajul montan superior pana la nivelul zapezilor permanente, care cresc pe ”sisteme crioclastice” mai mult sau mai putin mobile, cu granulometrie variabila, şi apartinand ordinului Androsacetalia alpinae;

b) vegetatie din etajul montan in centrul şi vestul Europei, care creşte pe grohotişuri – uneori de origine artificiala (prin derocari efectuate in scop economic). Consta in comunitati alpine adesea bogate in briofite, licheni şi uneori in ferigi (*Cryptogramma crispa*), apartinand ordinului Galeopsietalia.

2) Plante:

a) *Androsacetalia alpinae - Androsacae alpina, Oxyria digyna, Geum reptans, Saxifraga bryoides, Ranunculus glacialis, Linaria alpina, Doronicum clusii, D. grandiflorum, Poa laxa, Luzula alpinopilosa, Cryptogramma crispa, Veronica baumgartenii, Saxifraga carpatica, Senecio carniolicus, Poa contracta, Festuca picta, Saxifraga pedemontana subsp. cymosa, Silene acaulis, Androsace chamaejasme*;
b) *Galeopsietalia ladani - Galeopsis ladanum subsp. ladanum, Cryptogramma crispa, Athyrium alpestre (A. distentifolium*).
3) Acest habitat este in general strans asociat cu vegetatia casmofitica de pe versantii stancoşi, constituiti din roci silicatice (8220).

8120 Grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pan in cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*) [Calcareous and calcashist screes of the montane to alpine levels (*Thlaspietea rotundifolii*)] CLAS. PAL.: 61.2

- stare de conservare excelenta – A
- corespondenta habitate din Romania: R6106, R6107, R6108, R6109, R6110, R6111, R6112, R6113;
- structura si compozitie floristica:

1) Grohotişuri de şisturi calcaroase, de calcar sau de marna din etajul montan pana in cel alpin, in climate reci, cu asociatii din *Drabion hoppeanae, Thlaspion rotundifolii* şi respectiv, *Petasition paradoxi*.
2) Plante:
Thlaspion rotundifolii (grohotişuri de calcar): *Thlaspi rotundifolium, Pritzelago alpina, Arabis alpina, Acinos alpinus, Cerastium arvense subsp. calcicolum, Saxifraga moschata, Cardaminopsis neglecta, Papaver corona-sanctistephani, Rumex scutatus, Doronicum carpaticum, Cerastium lerchenfeldianum, C. transsilvanicum, Galium anisophyllon, Thymus comosus. Petasition paradoxi* (grohotişuri de marna): *Petasites paradoxus, Gypsophila repens, Valeriana montana, Leontodon hispidus subsp. hyoseroides*.

8160 * Grohotisuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar si montan [Medio-European calcareous scree of hill and montane levels] CLAS. PAL.: 61.313

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R6114, R6115;
- structura si compozitie floristica:

1) Grohotişurile calcaroase sau marnoase din etajele colinar şi montan, ce se extind in regiunile montane (alpine şi subalpine), adesea in statiuni uscate şi calde, in asociere cu comunitati vegetale din *Stipetalia calamagrostis*.
2) Plante: *Achnatherum calamagrostis, Dryopteris robertiana (= Gymnocarpium robertianum), Galeopsis angustifolia, Petasites paradoxus, Rumex scutatus*.

8210 Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitic pe roci calcaroase [Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation] CLAS. PAL.: 62.1

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R6202, R6204, R6206, R6207, 6208, R6209, R6211 p.p., R6212,R6213, R6214, R6216, R6217, R6218, R6222, R6223;
- structura si compozitie floristica:

1) Vegetatia fisurilor din stancile de calcar, in regiunea mediteraneana şi in cea eurosiberiana din zona de campie pana in etajul alpin, apartinand in principal ordinelor Potentilletalia caulescentis şi Asplenietalia glandulosi. Pot fi distinse doua niveluri:
a) termo- şi mezo-mediteranean (*Onosmetalia frutescentis*) cu Campanula versicolor, C. rupestris, Inula attica, I. mixta, Odontites luskii; b) montan şi oro-mediteranean (*Potentilletalia speciosae, incluzand Silenion auriculatae, Galion degenii şi Ramondion nathaliae*). Acest tip de habitat prezinta o mare diversitate regionala, cu numeroase specii de plante endemice (indicate la punctul 2).
2) Plante:
62.15 - comunitati euro-siberiene şi comunitati mediteraneene din etajul supra- pana in cel oro-mediteranean (*Potentilletalia caulescentis*):
- comunitati sciafile: *Cystopteris fragilis, Asplenium trichomanes, Asplenium viride, Campanula carpatica, Saxifraga cuneifolia, Valeriana sambucifolia*;
- comunitati xerofile: *Ceterach officinarum, Asplenium ruta-muraria, Draba aizoides, Kernera saxatilis, Biscutella laevigata*;
- comunitati din etajul alpin: *Draba kotschyi, Artemisia eriantha, Gypsophila petraea, Saxifraga moschata, S. marginata subsp. rocheliana, S. mutata subsp. demissa, Thymus pulcherrimus, Achillea schurii, Campanula cochleariifolia, Gypsophila petraea*;
62.1A - comunitati nord-balcanice de stanci calcaroase (*Micromerion pulegii*).
3) Acest habitat constituie mozaicuri cu comunitati din *Xerobromion* (34.1, 34.31- 34.34), grohotişuri (61) şi lespezi calcaroase (62.4).

8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis [Caves not open to the public] CLAS. PAL.: 65

- stare de conservare excelenta – A
- corespondenta habitate din Romania: R3801, R3803, R3804;
- structura si compozitie floristica:

1) Peşteri inchise accesului public, inclusiv lacurile şi izvoarele subterane ale acestora, ce adapostesc specii specializate sau strict endemice, sau care au o importanta deosebita pentru conservarea speciilor din Anexa II (ex. lilieci, amfibieni).
2) Plante: numai muşchi (ex. *Schistostega pennata*) şi tapete de alge la intrarea in peşteri.
Animale: Fauna cavernicola foarte specializata şi strict endemica. Include forme relicte subterane ale une faune care s-a diversificat in afara peşterilor. Aceasta fauna este in principal formata din nevertebrate care traiesc exclusiv in peşteri şi in apele subterane. Nevertebratele terestre cavernicole sunt in principal coleoptere, apartinand mai ales familiilor Bathysciinae şi Trechinae, care sunt carnivore şi au o distributie foarte limitata. Nevertebratele acvatice

cavernicole constituie o fauna strict endemica, dominata de crustacee (*Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda*) şi includ numeroase fosile vii. De asemenea, se intalnesc moluşte acvatice, apartinand familiei *Hydrobiidae*.
In ceea ce priveşte vertebratele, peşterile constituie locuri de hibernare pentru majoritatea speciilor europene de lilieci, dintre care multe sunt amenintate cu disparitia. Mai multe specii pot trai impreuna in aceeaşi peştera.
Peşterile pot adaposti, de asemenea, specii de amfibieni foarte rare.

9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum [Luzulo-Fagetum beech forests] CLAS. PAL.: 41.11

- stare de conservare buna – B
- corespondenta habitate din Romania: R4102, R4105-4107, R4110;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri de *Fagus sylvatica* şi, in muntii mai inalti, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, dezvoltate pe soluri acide din domeniul medio-european al Europei centrale şi central-nordice, cu *Luzula luzuloides, Polytrichum formosum şi adesea, Deschampsia flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum*.
Sunt incluse urmatoarele subtipuri:
41.111 Paduri medio-europene colinare de fag cu Luzula Padurile acidofile de Fagus sylvatica din lanturile hercinice putin inalte şi Lorena, din etajul colinar al lanturilor hercinice inalte, din Jura, de la marginea Alpilor, din dealurile sub-panonice occidentale şi intra-panonice, insotite in mica masura sau deloc de conifere aparute spontan, şi in general cu un amestec de *Quercus petraea*, sau in anumite cazuri, *Quercus robur*, in coronament.
41.112 Paduri medio-europene montane de fag cu *Luzula*
Padurile acidofile de *Fagus sylvatica, Fagus sylvatica şi Abies alba* sau *Fagus sylvatica, Abies alba şi Picea abies* din etajele montan şi montan superior ale lanturilor hercinice inalte, de la Vosgi şi Padurea Neagra la patrulaterul boemian, Jura, Alpi, Carpati şi platoul bavarez.
2) Plante: *Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Luzula luzuloides, Polytrichum formosum şi adesea Deschampsia flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum*.

9150 Paduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion [Medio-European limestone beech forests of the Cephalanthero-Fagion] CLAS. PAL.: 41.16

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R4111;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri xero-termofile de Fagus sylvatica dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, de obicei pe versanti abrupti, din domeniile medio-european şi atlantic ale Europei occidentale şi Europei centrale şi central-nordice, in general cu subarboret abundent de arbuşti şi ierburi, caracterizate de rogozuri (*Carex alba, C. flacca, C. montana, C. digitata), graminee (Sesleria albicans, Brachypodium pinnatum*), orhidee (*Cephalanthera*

spp., Neottia nidus-avis, Epipactis leptochila, E. microphylla) şi specii termofile, transgresive din Quercetalia pubescenti-petraeae.
Stratul arbustiv include cateva specii calcicole (*Ligustrum vulgare, Berberis vulgaris*), iar Buxus sempervirens poate fi dominant.
Subtipuri:
41.161 – Paduri medio-europene de fag pe versanti calcaroşi uscati Paduri de fag medio-europene cu rogozuri şi orhidee pe versanti cu disponibilitate hidrica redusa.
2) Plante: *Fagus sylvatica, Carex alba, C. flacca, C. montana, C. digitata, Sesleria albicans, Brachypodium pinnatum, Cephalanthera spp., Neottia nidus-avis, Epipactis leptochila, E. microphylla*.

9180 * Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupi, grohotisuri si ravene [Tilio-Acerion forests of slopes, screes and ravines] CLAS. PAL.: 41.4

- stare de conservare excelenta – A
- corespondenta habitate din Romania: R4117;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri mixte formate din specii de amestec (*Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra, Tilia cordata*) de pe grohotişuri, versanti stancoşi abrupti sau coluvii grosiere ale versantilor, in special pe substrate calcaroase, dar şi pe substraturi silicatice (*Tilio-Acerion Klika* 1955). Se poate face distinctie intre o grupare tipica statiunilor reci şi umede (paduri sciafile şi mezo-higrofile), in general dominate de paltin (*Acer pseudoplatanus*) – subalianta Lunario-Acerenion, şi o alta, tipica grohotişurilor uscate şi calde (paduri xerotermofile), in general dominate de tei (*Tilia cordata, T. platyphyllos*) - subalianta *Tilio-Acerenion*. Padurile asemanatoare care apartin de Carpinion nu trebuie incluse aici.
2) Plante:*Lunario-Acerenion - Acer pseudoplatanus, Actaea spicata, Fraxinus excelsior, Lunaria rediviva, Polystichum aculeatum, Taxus baccata, Ulmus glabra*.
Tilio-Acerenion – *Carpinus betulus, Corylus avellana, Quercus spp., Tilia cordata, T. platyphyllos*.
3) Uşoare modificari ale conditiilor substratului (mai ales, in substrat "consolidat") sau ale umiditatii produc o tranzitie catre padurile de fag sau catre padurile termofile de stejar.

91E0 * -Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) [Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)] CLAS. PAL.: 44.3, 44.2 si 44.13

- stare de conservare buna – B;
- corespondenta habitate din Romania: R4401, R4402, R4405, R4407, R4408;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri de lunca de *Fraxinus excelsior* si *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apa din zona de campie si etajul colinar ai Europei temperate si boreale (44.3: *Alno-Padion*); paduri de lunca de Alnus incana ale raurilor montane si submontane din Alpi si Apeninii de nord (44.2: *Alnion incanae*); galerii arborescente formate din exemplare inalte de Salix alba, S. fragilis si Populus nigra de-a lungul raurilor medio-europene, in etajul submontan, colinar si zona de campie (44.13: *Salicion albae*). Toate tipurile apar pe soluri grele (in general bogate in

depozite aluviale), inundate periodic de cresterea nivelului raului (sau paraului) cel putin o data pe an, insa altfel bine drenate si aerate in perioada in care debitul apei este scazut. Stratul ierbos include intotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria, Angelica sylvestris, Cardamine spp., Rumex sanguineus, Carex spp., Cirsium oleraceum*) si poate contine diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Corydalis solida*.

Acest habitat include mai multe subtipuri: paduri de frasin si anin ale izvoarelor si raurilor aferente (44.31 – *Carici remotae-Fraxinetum*); paduri de frasin si anin ale raurilor cu curgere rapida (44.32 - *Stellario-Alnetum glutinosae*); paduri de frasin si anin ale raurilor cu curgere lenta (44.33 - *Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum*); galerii montane de anin alb (44.21 - *Calamagrosti variae-Alnetum* incanae Moor 1958); galerii submontane de anin alb (44.22 - *Equiseto hyemalis-Alnetum incanae Moor* 1958); paduri-galerii de salcie alba (44.13 *Salicion albae*).

2) Plante: stratul arborescent - *Alnus glutinosa, Alnus incana, Fraxinus excelsior; Populus nigra, Salix alba, S. fragilis; Ulmus glabra; stratul ierbos – Angelica sylvestris, Cardamine amara, C. pratensis, Carex acutiformis, C. pendula, C. remota, C. strigosa, C. sylvatica, Cirsium oleraceum, Equisetum telmateia, Equisetum spp., Filipendula ulmaria, Geranium sylvaticum, Geum rivale, Lycopus europaeus,*

Lysimachia nemorum, Rumex sanguineus, Stellaria nemorum, Urtica dioica.

3) Majoritatea acestor paduri se afla in contact cu pajisti umede sau cu paduri de ravene (*Tilio-Acerion*). Poate fi observata uneori o succesiune catre Carpinion a frasinetelor.

91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) [Dacian Beech forests (*Symphyto-Fagion*)] CLAS. PAL.: 41.1D2

- stare de conservare excelenta – A;
- corespondenta habitate din Romania: R4101, R4103, R4104, R4108, R4109, R4116;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri de *Fagus sylvatica, Fagus sylvatica-Abies alba, Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies şi Fagus sylvatica-Carpinus betula* din Carpatii romaneşti, ucraineni şi din estul Serbiei, şi din dealurile subcarpatice, din alianta *Symphyto cordati-Fagion*, cu specii tipice de *Fagetalia*, dezvoltate pe substrate neutre, bazice şi uneori acide.

2) Plante: *Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn. Dentaria glandulosa), Hepatica transsilvanica, Pulmonaria rubra, Leucanthemum waldsteinii, Silene heuffelii, Ranunculus carpaticus, Euphorbia carniolica, Aconitum moldavicum, Saxifraga rotundifolia subsp. heuffelii, Primula elatior subsp.leucophylla, Hieracium rotundatum, Galium kitaibelianum, Moehringia pendula, Festuca drymeja*.

9410 Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) [*Acidophilous Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)] CLAS. PAL.: 42.21 pana la 42.23, 42.25

- stare de conservare excelenta – A;
- corespondenta habitate din Romania: R4203, R4205, R4206, R4207, R4208, R4209, R4212, R4214;

- structura si compozitie floristica:

1) Paduri de conifere subalpine şi alpine (dominate de *Picea abies* şi *P. orientalis*).
Subtipuri:
42.21 – Paduri de molid subalpine din Alpi şi Carpati. Piceetum subalpinum Paduri de Picea abies din etajul subalpin inferior şi din statiuni particulare (extrazonale) ale etajului montan, in Alpii externi, intermediari şi interiori; in ultimul caz, acestea sunt adesea o continuare a padurilor montane de molid de la 42.22.
Molizii sunt adesea piperniciti sau prezinta un habitus columnar şi sunt asociati unui strat ierbos-subarbustiv cu evidente afinitati subalpine. Paduri de *Picea abies* din etajul subalpin inferior al Carpatilor.
42.25 – Paduri de molid perialpine Formatiuni spontane de *Picea abies*, care ocupa enclave altitudinale sau edafice in aria de raspandire a altor tipurilor de vegetatie ce sunt predominante in etajul montan al Alpilor externi, Carpatilor, muntilor Dinarici, Jura, lantului hercinic, in etajul subalpin al muntilor Jura, catenei vestice hercinice şi al muntilor Dinarici.
2) Plante: *Picea abies, Vaccinium spp*.

9420 Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montan [*Alpine Larix decidua and/or Pinus cembra forests*] CLAS. PAL.: 42.31, 42.32 şi 42.35

- stare de conservare excelenta – A
- corespondenta habitate din Romania: R4201, R4202, R4204;
- structura si compozitie floristica:

1) Paduri din etajul subalpin şi uneori, montan, dominate de *Larix decidua* sau *Pinus cembra*. Cele doua specii pot forma paduri pure sau mixte, şi pot fi asociate cu *Picea abies* sau *Pinus uncinata*.
Subtipuri:
42.35 – Paduri carpatice de larice şi zambru
Formatiuni rare de *Larix decidua* sau *Pinus cembra* din Carpati, fiecare specie aparand separat ca dominanta unica, impreuna ca şi codominante, sau in amestec cu *Picea abies*.
2) Plante: *Larix decidua, Pinus cembra*.
Conform punctului de vedere favorabil emis in anul 2012 de catre Parcul natural Bucegi pentru acest proiect, in zona limitrofa drumului se regaseste habitatul 91E0*-Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) [Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)], asadar atat lucrarile de executie cat si cele specifice vor asigura protectia acestui habitat. Conform informatiilor disponibile in cadrul Planului de Management al parcului principalele amenintari pentru habitaul 91E0* sunt:

- defrişări;
- păşunat;
- incendierea voluntară;
- turismul practicat intensiv;
- depozitarea gunoaielor;
- eutrofizarea comunităţilor riverane;
- invazia salcâmului şi arţarului canadian;

- plantaţiile de plop euramerican.

Ca masura de protectie se specifica faptul ca un management adecvat ar trebui să aibă ca obiectiv menţinerea regimului hidrologic natural.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Cod	Denumire specie	Efectivul speciei in sit (conform formularului standard Natura 2000 actualizat in anul 2016)
1308	*Barbastella barbasttellus* (Liliacul carn)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1352*	*Canis lupus* (Lup)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1361	*Lynx lynx* (Ras)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1354*	*Ursus arctos* (Urs)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1193	*Bombina variegata*	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
2001	*Triturus montandoni* (Triton carpatic)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa, evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1163	*Cottus gobio* (Zglavoc)	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0% (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de

Cod	Denumire specie	Efectivul speciei in sit (conform formularului standard Natura 2000 actualizat in anul 2016)
		raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
4057	*Chilostoma banaticum*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie aproape izolata(A), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei – buna (B)
4046	*Cordulegaster heros*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie aproape izolata(A), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei – buna (B)
1086	*Cucujus cinnaberinus*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1065	*Euphydryas aurinia*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1083	*Lucanus cervus*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
4039*	*Nymphalis vaualbum*	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D)
4054	*Pholidoptera transsylvanica*	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0 % (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie aproape izolata (A), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1087*	*Rosalia alpina*	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0 % (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1386	*Buxbaumia viridis*	Specie prezenta (P), populatie 100≥p≥15 % (A), conservare excelenta (A), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei – excelenta (A)

Cod	Denumire specie	Efectivul speciei in sit (conform formularului standard Natura 2000 actualizat in anul 2016)
4070*	*Campanula serrata*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1381	*Dicranum viride*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
2113	*Draba domeri*	Specie prezenta (P), populatie 100≥p≥15 % (A), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie aproape izolata (A), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
4097	*Iris aphylla ssp.hungarica*	Specie prezenta (P), populatie 2≥p≥0 % (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1758	*Ligularia sibirica*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
1389	*Meesia longiseta*	Specie prezenta (P), populatie 100≥p≥15 % (A), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)
4122	*Poa granitica ssp. disparilis*	Specie prezenta (P), 10-500 indivizi (i), populatie 2≥p≥0 % (C), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei – populatie ne- izolata, dar la limita arie de distributie (B), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei – buna (B)
4116	*Tozzia carpathica*	Specie prezenta (P), populatie 15≥p≥2 % (B), conservare buna (B), gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a populatiei –populatie ne- izolata cu o arie de raspandire extinsa (C), evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei –buna (B)

ROSPA0124

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
A085 *Accipiter gentilis* (uliu porumbar)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati 2 indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A298 *Acrocephalus arundinaceus* (Lăcar mare)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 15-30 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A296 *Acrocephalus palustris* (Lăcar de mlastină)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 20-40 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A295 *Acrocephalus schoenobaenus* (Lăcar mic)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 80-150 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A297 *Acrocephalus scirpaceus* (Lăcar de stuf)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 15-30 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A168 *Actitis hypoleucos* (Fluierar de munte)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 1-3 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A247 *Alauda arvensis* (Ciocârlie de câmp)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati 10-15 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A052 *Anas crecca* (Rată pitică)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati 1500-2000 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A053 *Anas platyrhynchos* (Rată mare)	Specie comuna (C), populatie nesemnificativa (D).
A055 *Anas querquedula* (Rată cârâitoare)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 1-3 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A051 *Anas strepera* (Rată pestriță)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost consemnati 100-200 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A041 *Anser albifrons* (Gârlită mare)	Specie rara (R), in interiorul sitului au fost consemnati 5000-6000 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A028 *Ardea cinerea* (Stârc cenusiu)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost consemnati 100-200 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A024 *Ardeola ralloides* (starc galben)	Specie rara (R), in interiorul sitului au fost consemnati 100-150 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A221 *Asio otus* (Ciuf de pădure)	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D).
A087 *Buteo buteo* (sorecar comun)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati intre 1-2 indivizi, populatie nesemnificativa (D).

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
A366 *Carduelis cannabina* (cânepar)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 2-3 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A364 *Carduelis carduelis* (sticlete)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 3-7 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A363 *Carduelis chloris* (florinte)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 2-5 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A334 *Certhia familiaris* (Cojoaică de pădure)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 3-6 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A136 *Charadrius dubius* (Prundăras gulerat mic)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 1-3 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A196 *Chlidonias hybridus* (chirichita cu obraz alb)	Specie prezenta (P), la nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C), aflata in stare de conservare medie sau redusa (C), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala considerabila (C).
A198 *Chlidonias leucopterus* (Chirighită cu aripi albe)	Specie rara (R), in interiorul sitului au fost consemnati 300-500 indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A197 *Chlidonias niger* (chirighiţă neagră)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati 500-1000 de indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A031 *Ciconia ciconia* (barza alba)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost constatati 5-15 indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A030 *Ciconia nigra (*barza neagra)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost onstatati 20-40 de indivizi,natura populatiei este densa, dispersata (DD), iar populatia este nesemnificativa (D).
A373 *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 15-20 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A349 *Corvus corone (*Cioară neagră)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 2-4 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A347 *Corvus monedula* (Stăncută)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati 10-20 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A113 *Coturnix coturnix* (Prepelită)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 2 perechi de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A122 *Crex crex* (cristel de camp)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost constatate 1-3 de perechi, populatia este nesemnificativa (D).
A212 *Cuculus canorus* (Cuc)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 2-5 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A038 *Cygnus cygnus*	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati 200-300 de indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A036	Specie rara (R), in interiorul sitului au fost constatati 120-1300 de

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
Cygnus olor (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)	indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A253 *Delichon urbica* (Lăstun de casă)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnati 15-20 de indivizi, populatie nesemnificativa (D).
A237 *Dendrocopos major* (Ciocănitoare pestrită mare)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 4-8 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A238 *Dendrocopos medius* (ciocanitoarea de stejar)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost constatate 3-5 perechi, populatia nesemnificativa (D).
A027 *Egretta alba* (egreta mare)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati 500-600 de indivizi, populatia nesemnificativa (D).
A026 *Egretta garzetta* (egreta mica)	Specie comuna (C). La nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C), aflata in stare de conservare buna (B), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala considerabila (C).
A376 *Emberiza citrinella* (Presură galbenă)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 10-15 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A269 *Erithacus rubecula* (Măcăleandru)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 20-30 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A097 *Falco vespertinus*	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati 100-200 de indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A359 *Fringilla coelebs* (Cinteză de pădure)	Specie comuna (C), populatia este nesemnificativa (D).
A125 *Fulica atra* (Lisită)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 10-15 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A244 *Galerida cristata* (Ciocârlan)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 8-10 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A123 *Gallinula chloropus* (Găinusă de baltă)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 10-20 perechi, populatie nesemnificativa (D).
A131 *Himantopus himantopus* (piciorong)	Specie prezenta (P), la nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C), aflata in stare de conservare buna (B), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala considerabila (C).
A251 *Hirundo rustica*	Specie comuna (C), la nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C),

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
(Rândunică)	aflata in stare de conservare buna (B), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala buna (B).
A022 *Ixobrychus minutus* (starc pitic)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost consemnate 10-20 perechi. La nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C), aflata in stare de conservare buna (B), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala buna (B).
A338 *Lanius collurio* (sfrancioc rosiatic)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 30-50 perechi.
A459 *Larus cachinnans* (Pescăruú pontic)	Specie prezenta (P), in interiorul sitului au fost constatati intre 5-10 indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A179 *Larus ridibundus* (Pescărus râzător)	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati intre 5000-8000 indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A292 *Locustella luscinioides* (Grelusel de stuf)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 10-15 perechi.
A271 *Luscinia megarhynchos* (Privighetoare roscată)	Specie comuna (C), populatia este nesemnificativa (D).
A068 *Mergus albellus*	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati intre 120-140 indivizi, populatia este nesemnificativa (D).
A230 *Merops apiaster* (Prigorie)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 5-10 perechi.
A383 *Miliaria calandra* (Presură sură)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 10-15 perechi.
A262 *Motacilla alba* (Codobatură albă)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 15-25 perechi.
A260 *Motacilla flava* (Codobatură galbenă)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 7-15 perechi.
A319 *Muscicapa striata* (Muscar sur)	Specie comuna (C), populatia este nesemnificativa (D).
A023 *Nycticorax nycticorax* (starcul de noapte)	Specie comuna, populatie nesemnificativa.
A277 *Oenanthe oenanthe* (Pietrar sur)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 4-8 perechi.
A337 *Oriolus oriolus* (Grangur)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D).
A329 *Parus caeruleus* (Pitigoi albastru)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 3-5 perechi.

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
A330 *Parus major* (Pitigoi mare)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 15-30 perechi.
A325 *Parus palustris* (Pitigoi sur)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 3-6 perechi.
A354 *Passer domesticus* (Vrabie de casă)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 20-40 perechi.
A356 *Passer montanus* (Vrabia de câmp)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 10-15 perechi.
A391 *Phalacrocorax carbo sinensis*	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati intre 4-8 indivizi.
A017 *Phalacrocorax carbo* (Cormoran mare)	Specie comuna (C), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati intre 1500-1600 indivizi.
A393 *Phalacrocorax pygmeus*	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati intre 1500-1600 indivizi.
A151 *Philomachus pugnax*	Specie comuna (C), in interiorul sitului au fost constatati 2000-3000 de indivizi, populatia nesemnificativa (D).
A273 *Phoenicurus ochruros* (Codros de munte)	Specie comuna (C), populatia nesemnificativa (D).
A315 *Phylloscopus collybita* (Pitulice mică)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 30-50 perechi.
A343 *Pica pica*(Cotofană)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 1-3 perechi.
A034 *Platalea leucorodia* (lopatar sau starc lopatar)	In interiorul sitului au fost constatati 50-100 de indivizi, populatia nesemnificativa (D).
A032 *Plegadis falcinellus*	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati 100-200 indivizi.
A005 *Podiceps cristatus* (Corocodel mare)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 15-20 perechi.
A006 *Podiceps grisegena* (Corocodel cu gât rosu)	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati 90-120 indivizi.
A008 *Podiceps nigricollis* (Corocodel cu gât negru)	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati 80-90 indivizi.
A118 *Rallus aquaticus*	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 2-4 perechi.

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
(Cârstel de baltă)	
A249 *Riparia riparia* (Lăstun de mal)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati 5-10 indivizi.
A275 *Saxicola rubetra* (Mărăcinar mare)	Specie comuna (C), populatia nesemnificativa (D).
A276 *Saxicola torquata* (Mărăcinar negru)	Specie comuna (C), populatia nesemnificativa (D).
A332 *Sitta europaea* (ğiclean)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 5-10 perechi.
A193 *Sterna hirundo*	Specie prezenta (P).La nivelul sitului, populatia speciei are un procent sub 2% comparativ cu populatia la nivel national (C), aflata in stare de conservare buna (B), populatie ne-izolata, cu o arie de raspandire extinsa (C) si evaluare globala buna (B).
A209 *Streptopelia decaocto* (Gugustiuc)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati 2-4 indivizi.
A210 *Streptopelia turtur* (Turturică)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 2-3 perechi.
A351 *Sturnus vulgaris* (Graur)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 15-30 perechi.
A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 20-40 perechi.
A309 *Sylvia communis* (Silvie de câmp)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 5-10 perechi.
A308 *Sylvia curruca* (Silvie mică)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 10-20 perechi.
A004 *Tachybaptus ruficollis* (Corcodel mic)	Specie comuna (C), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati intre 150-200 indivizi.
A166 *Tringa glareola*	Specie rara (R), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnati intre 100-150 indivizi.
A283 *Turdus merula* (Mierlă)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 20-30 perechi.
A285 *Turdus philomelos* (Sturz cântător)	Specie comuna (C), populatia nesemnificativa (D).
A232	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul

Denumire specie	**Efectivul speciei in sit (**conform formular standard natura 2000 actualizat in anul 2016**)**
Upupa epops (Pupăză)	sitului au fost consemnate 1-2 perechi.
A142 *Vanellus vanellus* (Nagat)	Specie prezenta (P), populatie nesemnificativa (D). In interiorul sitului au fost consemnate 2-4 perechi.

5. *DATE PRIVIND STRUCTURA SI DINAMICA POPULATIILOR DE SPECII AFECTATE (EVOLUTIA NUMERICA A POPULATIEI IN CADRUL ARIEI NATURAL PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, PROCENTUL ESTIMATIV AL POPULATIEI UNEI SPECII AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI, SUPRAFATA HABITATULUI ESTE SUFICIENT DE MARE PENTRU A ASIGURA MENTINEREA SPECIEI PE TERMEN LUNG)*

Lucrarile de modernizare propuse pentru DN 71 nu vor produce modificari semnificative ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar prin care trece DN 71 (ROSCI0013 Bucegi) sau a celor aflate in vecinătatea traseului acestui drum (ROSPA0124 – Lacurile de pe Valea Ilfovului).

Lărgirea DN 71 nu poate avea impact asupra ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului deoarece nu afectează nici teritoriile de rezidență ale păsărilor (drumul nu străbate teritoriul sitului) și nici cele de hrănire ale acestora (în sectorul vizat DN 71 străbate continuu un teren intravilan, o centură construită separă drumul de teritoriul sitului iar arealul este populat exclusiv cu păsări urbane, comune – *Delichon urbica, Passer domesticus, Columba livia, Streptopelia decaocto*). Păsările acvatice nu aterizează *niciodată* în acest sector intravilan.

Chilostoma (Drobacia) banatica **(Rossmassler)** este o specie prioritară Natura 2000 endemică în pădurile de fag și amestec din Carpații românești și dealurile înalte submontane adiacente, unde trăiește în lungul pâraielor, în frunzar. Este, alături de *Crocus banaticus* Gay. – și ea prezentă în pajiștile (de pe lângă păduri) habitatului 6520 din Poiana Hoților - un endemism românesc larg răspândit dar aproape strict limitat la granițele țării și în plus, amândouă speciile sunt *total izolate taxonomic* – nu au specii îndeaproape înrudite. *Chilostoma (Drobacia) banatica* este răspândită în făgetele situate pe malurile tuturor văilor din regiune, în exemplare izolate (nu am semnalat mai mult de 3 exemplare vii și 7 cochilii). Probabil populațiile concentrate ale speciei sunt situate sub abruptul conglomeratic al Bucegilor (specia este cunoscută ca având centre populaționale cu indivizi numeroși) de unde aceste exemplare izolate migrează. Specia nu va fi afectată de lucrările la DN 71.

6. *RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR*

Proiectul nu afectează integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar si nici relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Relatiile intre habitate/specii si functiile ecologice sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Habitate	**Functii ecologice**
Zone umede (mlastini, râuri, lacuri)	Reprezinta habitat de reproducere, adapost si hrana pentru diferite specii de fauna. Reprezinta habitat de reproducere, adapost pentru specii de amfibieni si reptile. Acestea de asemenea, sunt medii de dezvoltare pentru diferite specii de plante. Reprezinta habitate de hranire pentru anumite specii de pasari.
Pasuni	Reprezinta medii de viata pentru rozatoare, amfibieni, reptile.
Tufarisuri de foioase	Reprezinta medii de viata pentru nevertebrate, amfibieni, reptile, pasari (medii de hranire, pasaj, cuibarit pentru pasari).
Paduri de fag si fageto-molidise	Medii de viata pentru mamifere mari, micromamifere, nevertebrate, amfibieni

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca modernizarea DN71	**ROSPA 0214 Lacurile de pe Valea Ilfovului**	**ROSCI0013 Bucegi**
A redus suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar	***Modernizarea DN 71*** nu presupune ocupare de teren din cadrul sitului si deci nu s-a redus suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. ***Functionarea (operarea)*** DN 71 nu duce la reducerea numarului de exemplare a speciilor de interes comunitar.	***Modernizarea DN 71*** presupune ocupare de teren din cadrul sitului pe o distanta de 15 km. Fata de situatia existenta nu va reduce suprafata habitatelor comunitare si numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar ***Functionarea (operarea)*** DN 71 dupa modernizare nu va afecta habitatele din cadrul ariei protejate. Nivelul de zgomot si nivelul emisiilor de poluanti in mediul atmosferic se va reduce prin realizarea bandei de degajare reducand astfel presiunea antropica asupra biodiversitatii.
A dus la fragmentarea habitatelor de interes comunitar	***Modernizarea DN 71*** nu duce la fragmentarea sitului, traseul DN 71 nu trece prin sit DN 71 a existat inainte de declararea sitului	***Modernizarea DN 71*** presupune ocupare de teren din cadrul sitului pe o distanta de 15 km. ***Functionarea (operarea)*** DN 71 dupa modernizare nu va afecta habitatele din cadrul ariei protejate. Nivelul de zgomot si nivelul emisiilor de poluanti in mediul atmosferic se va reduce prin realizarea bandei de degajare reducand astfel presiunea antropica asupra biodiversitatii.
A avut impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	Nu va existat un impact negativ asupra conditiilor necesare speciilor de pasari, declarate protejate. Habitatele acestora nu sunt in zona DN 71	Nu va exista un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar
Sa duca la modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate	Din moment ce DN 71 a existat la declararea sitului, modernizarea si functionarea drumului nu va modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate	Din moment ce DN 71 a existat la declararea sitului, modernizarea si functionarea drumului reabilitat nu modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate

7. *OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT*

Proiectul nu afectează integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0013 Bucegi si ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului deoarece:

1. nu reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar din cadrul sitului;
2. nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. nu produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar;
5. evaluarea efectuată nu a pus în evidenţă indicatori cheie care să ducă la modificări semnificative la nivelului siturilor.

8. *DESCRIEREA STARII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCE IN VIITOR*

Conform capitolului 4.1 din Planul de management, sunt disponibile următoarele informații:

Informatiile privind biodiversitatea in Parcului Natural Bucegi sunt numeroase, dar insuficiente avand in vedere complexitatea tipurilor de ecosisteme care se gasesc pe teritoriul acestuia. Sunt necesare studii de inventariere taxonomica a florei si faunei, stabilirea parametrilor structurali si functionali ai specilor si populatiilor dominante, precum si a diferitelor tipuri de ecosisteme in care sunt integrate, stabilirea pe harta a limitelor sistemelor ecologice si a habitatelor unor specii cu areal restrans, in special pentru identificarea zonelor in care biodiversitatea necesita masuri speciale de conservare.

Mentinerea echilibrului intre diferite categorii taxonomice asigura suport pentru o evolutie stabila a fitocenozelor din cadrul diferitelor tipuri de ecosisteme.

Padurea reprezinta un element de stabilitate, avand un efect benefic asupra solului, apei, microclimatului, asigurand un regim hidrografic relativ constant, o gama de bunuri si servicii greu cuantificabile, necesare mentinerii unui echilibru intre capitalul natural al Parcului si sistemul socio-economic uman local.

Fauna muntilor Bucegi este foarte bogata, fiind inventariate pana in momentul de fata in jur de 3.500 de specii. O atractie deosebita o constituie prezenta mamiferelor mari si anume *Ursus arctos*-ursul brun, *Canis lupus*-lupul, *Sus scrofa*- mistret, *Lynx lynx*-rasul si mai ales cea a caprei negre - *Rupicapra rupicapra* specie rara, protejata prin lege. La care se adauga cocosul de munte, acvila de munte, vulpea, cerbul, capriorul, veverita, vulturul si multe altele. O parte dintre aceste specii sunt de interes cinegetic si constituie o veritabila avutie a regiuni.

Speciile de vertebrate si nevertebrate sunt deosebit de importante in sustinerea acestor sisteme ecologice, alaturi de speciile de plante.

In afara ecosistemelor forestiere, care ocupa aproximativ 2/3 din suprafata totala, Parcul Natural Bucegi contine si alte tipuri de ecosisteme si habitate de mare importanta: fanete, pajisti alpine, ecosisteme acvatice-lotice si lentice, ecosisteme carstice ca coluviale, litoclazice, subterane terestre si acvatice, edafice, si zonele lor de ecoton ,de exemplu cele de zona umeda ripariana.

Ecosistemele de pasune alpina in special reprezinta una dintre categoriile cele mai amenintate de la nivelul tarii.

Ecosistemele acvatice-lentice si lotice, zonele de ecoton ale acestora, au de suferit de pe seama deseurilor nebiodegradabile lasate de turisti si comunitatea locala.

Ecosistemele de zona umeda sunt deosebit de importante deoarece la acest nivel densitatea specifica este crescuta in comparatie cu suprafetele adiacente, si datorita faptului ca reprezinta culoare de migratie ori de refugiu pentru speciile caracteristice zonelor adiacente, precum si a speciilor indigene. Aceste categorii de suprafete sunt afectate atat natural, prin variatiile de debit ale cursului de apa, cat si datorita actiunii factorilor antropici, desecarea, modificarea cursurilor albiei prin recoltarea de material de prundis, constructii in afara zonelor prevazute de lege şi altele asemenea.

Ecosistemele carstice sunt reprezentate pe o suprafata importanta la nivelul Parcului Natural Bucegi, atat prin exo- cat si endocarst. Exocarstul este suportul fizic al ecosistemelor forestiere, pajisti, fanete si de aceea functionarea lor este strict dependenta de aceasta interrelatie. Activitatile antropice de taiere a arborilor, culegere haotica a plantelor, disturbarea speciilor de fauna, conduc la modificarea habitatelor si ecosistemelor. Endocarstul este prezent prin pesteri si drenajul subteran al apelor, diversitatea specifica a formelor endocarstice este bogata, insa, in afara de Rezervatia Pestera Ratei, toate celelalte sisteme speleice sunt afectate de impactul antropic, datorita unui turism dezordonat, colectarii ilegale de fosile si speleoteme, abandonarii de deseuri, folosirii unui iluminat inadecvat şi altele asemenea. Carstul este grav afectat si de functionarea carierelor, distrugerea stancilor izolate, lapiezurilor sau exploatarea grohotisurilor, deoarece aceste medii carstice superficiale contin o fauna subterana tipica, importanta prin diversitate si adaptarile la mediu.

Ecosistemele edafice sunt zone de ecoton intre roca-mama si sistemele ecologice epigee. Diversitatea faunistica la acest nivel este deosebit de mare, constand in principal din nevertebrate, unele dintre ele necunoscute stiintei. Dinamica complexa a acestor sisteme este perturbata atat prin factori naturali, cat mai ales datorita interventiei antropice.

Pajistile alpine reprezinta habitate cu suprafata mare in special in zona de platou. Diversitatea floristica, a fost si este intens diminuata, in special prin pasunatul haotic, flux turistic crescator, tarlire si in cele din urma ruderalizare. Specia *Nardus stricta* a devenit dominanta in ultimii ani fiind un produs clar al modificarii antropice produse in special de catre pasunatul intensiv.

Ca atare, asociatiile vegetale initiale se pastreaza pe suprafete mult restranse.

Fitocenozele de rododendron cu jneapan, ienupar si afin sunt si ele afectate si doar declararea primelor doua specii ca fiind strict protejate de lege le poate salva de la impactul crescand.

Studiile efectuate in trecutul apropiat asupra pajistilor alpine au subliniat necesitatea adoptarii unor masuri specifice care sa aiba ca scop final mentinerea diversitatii floristice, si corelat cu aceasta si a celei faunistice la un nivel optim.

In prezent, Parcul Natural Bucegi prezinta un grad ridicat de accesibilitate pentru practicarea turismului si a altor activitati cum ar fi pasunatul, ceea ce in viitor poate reprezenta un pericol din punct de vedere al mentinerii biodiversitatii.

Mai ales platoul estic al Bucegilor poate fi calificat drept un adevarat bulevard, fiind intens antropizat, datorita inmultirii cabanelor, a potecilor turistice si construirii drumurilor auto pana la cabanele Cota 1400, Babele si Pestera, si a telecabinelor Sinaia-Vf. Cu Dor si Busteni-Babele-Pestera.

Dupa cum s-a observat si in paragrafele anterioare, capitalul natural din Parcul Natural Bucegi este supus presiunilor antropice din toate partile, judetele Dambovita, Prahova si Brasov. Intensitatea acestor presiuni prezinta valori mari, iar diversitatea lor este maxima, afectand toate categoriile de habitate, precum si a speciilor incluse acestora.

Efectele negative in prezent sunt urmatoarele:

a) poluarea fizica, chimica a apelor de suprafata si subterane pana la nivelul panzei freatice prin deversari de ape menajere de la cabanele din cadrul masivului si zonele limitrofe, crescand pericolul eutrofizarii acestora, precum si a abandonarii deseurilor nebiodegradabile; efectele nefaste constau in inrautatirea calitatii apei si a distrugerii biocenozelor caracteristice;
b) poluarea solului prin diferite activitati de decopertare, saparea unor gropi,excavatii, constructia de imobile cu o densitate ridicata / unitate de suprafata, avand ca efect distrugerea stratului vegetal si a faunei edafice;
c) poluarea aerului prin diferite particule de pulberi, aerosoli si emisii de gaze, atunci cand exploatarea carierelor si diferite constructii nu respecta normele elemetare impuse de legislatia in vigoare, poluarea fonica şi altele asemenea.

Toate aceste probleme conduc fara echivoc la diminuarea biodiversitatii, la impingerea fortata a habitatelor si speciilor incluse in acestea in afara capacitatii lor de suport. Efectele poluarii, desi observate si tratate sectorial, pe factori de mediu, se manifesta cumulativ, la scale si momente diferite fata de poluarea initiala.

Practicarea intensa si necontrolata a turismului este insotita de efecte negative,pe termen scurt asupra factorilor de mediu:

a) poluarea solului si a apelor cu deseuri menajere si chiar cu deseuri toxice;
b) distrugerea deliberata a unor specii de fauna si flora;
c) poluarea aerului şi altele asemenea.

De asemenea camparea si circulatia turistilor in zone nepermise duce la perturbarea vietii animalelor salbatice.

Prin monitorizarea si aplicarea prevederilor legale conform prerogativelor contractului de administrare aceste efecte vor fi diminuate, pana la disparitie sau vor fi diminuate printr-un plan de masuri integrat in Planul de management, etapa II

9. *ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR*

În zona studiată există mai multe presiuni antropice asupra ariilor de interes comunitar, care nu fac obiectul de studiu al lucrării de faţă. Totuşi, aceste lucrări ar putea avea efect asupra habitatelor şi speciilor descrise, aflate în preajma locaţiei de implementare a proiectului.

f. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI

Evaluarea adecvată este definită prin O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006 ca fiind: ***"procesul menit să identifice, să descrie şi să stabilească, în funcţie de obiectivele de conservare şi în conformitate cu legislaţia în vigoare, efectele directe şi indirecte, sinergice, cumulative, principale şi secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinaţie cu alte planuri sau proiecte"***.

Potrivit prevederilor Ord M.M.P. nr. 19/2010 în cadrul studiului de evaluare adecvată sunt identificate următoarele tipuri de impact negativ al proiectelor susceptibile să afecteze siturile Natura:

Impact direct şi indirect

Impactul direct vizează activităţile privind: lucrarile de modernizare stabilite prin proiect si functionarea proiectului. Impactul rezultat in urma lucrarilor de modernizare sunt de la manevrarea materialelor de constructie şi a pamantului, de la functionarea utilajelor din dotare in zona frontului de lucru. Noxele rezultate sunt gaze de esapament, materii in suspensii, zgomot.

Impactul pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt se manifestă doar în perioadele de lucrari de modernizare a drumului DN 71. Perioada de manifestare a acestui tip de impact este perioada in care se executa o lucrare la un punct anume.

Impactul pe termen mediu/lung se manifesta in perioada de exploatare a drumului national DN 71 si este reprezentat in principal prin emisii de gaze de esapament, dar nivelul acestora va fi mai mic decat cel inregistrat in prezent datorita imbunatatirii conditiilor de trafic.

Impactul din fază de construcţie, de operare şi de dezafectare

Impactul din fază de construcţie, de operare şi de dezafectare se întrepătrunde cu impactul direct şi indirect şi vizează în special starea tehnică a utilajelor şi inspecţiile tehnice ale acestora la zi, a tehnologiei utilizate la lucrarile de reabilitare.

Impactul rezidual

Impactul rezidual va fi reprezentat de ocuparea definitiva a terenului (schimbarea destinatiei suprafetelor ocupate).

Impactul cumulativ

Impactul cumulativ al proiectului, in perioada de constructie, este cumulat cu impactul altor activitati din zona traseului drumului national DN 71.

EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI IN CADRUL STUDIULUI SE FACE PE BAZA URMATORILOR INDICATORI – CHEIE CUANTIFICABILI:

1. *PROCENTUL DIN SUPRAFATA HABITATULUI CARE VA FI PIERDUT*

Habitatul 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) [Dacian Beech forests (*Symphyto - Fagion*)] - O suprafață de circa 0,7 ha din acest habitat neprioritar va fi afectată de lucrări.

Fitocenoze antropogene asemănătoare celor din habitatul 91E0*. O suprafață de 0,12 ha va fi afectată în albie și 0,2 ha în lungul șanțurilor drumului.

Fitocenoze antropogene asemănătoare celor corespunzătoare habitatului 9180*- O suprafață de 0,17 ha din acest habitat va fi afectată de către lucrări, suprafață integral aflată pe structuri antropice (lucrări de artă vechi ale drumului).

Habitatul 6520 - Fâneţe montane - O suprafață de 0,48 ha din acest habitat neprioritar va fi afectată de către lucrări.

Habitatul 6430 - Comunităţi de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie şi din etajul montan până în cel alpin – nu va fi afectata de lucrari

Habitatul 6440 - Pajişti aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*- O suprafață de 0,56 ha din acest habitat va fi afectată de către lucrări.

2. *PROCENTUL CE VA FI PIERDUT DIN SUPRAFETELE HABITATELOR FOLOSITE PENTRU NECESITATILE DE HRANA, ODIHNA SI REPRODUCERE ALE SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR*

In cadrul siturilor de interes comunitar nu vor fi pierderi ale suprafetelor habitatelor folosite pentru necesitatea de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.

3. *FRAGMENTAREA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR (exprimate in procente)*

Construcţiile si activitatile existente au fragmentat punctiform ariile naturale, dar persistă de câteva zeci de ani şi impactul este redus. O dată cu punerea în funcţiune a investitiei impactul creşte nesemnificativ, la nivelul sitului.

In ceea ce priveşte infrastructurile liniare, acestea sunt recunoscute ca fiind principalele cauze ale fragmentarii habitatelor şi alterarea peisajului din imediata vecinătate a drumurilor (Fahrig 2003; Forman et al. 2003). Fragmentarea spaţială induce un stres suplimentar asupra ecosistemelor, concretizat prin reducerea biodiversităţii şi stabilităţii ecosistemelor (Higgins et al. 2003, Hobbs et al. 2003, Lienert 2004, Helm et al. 2006). Studiile au arătat că această alterare a habitatelor din imediata proximitate a drumurilor caracterizată prin schimbarea chimismului solului, reţelei hidrologice, nivelul ridicat de

zgomote, invazia speciilor ruderale şi depunerea de sedimente dă naştere unei zone denumită "road-effect zone" de-a lungul drumului (Forman & Deblinger 2000).

Acest efect nu va fi semnificativ in situl ROSCI0013 Bucegi si nici in vecinatatea ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului deoarece proiectul prevede modernizarea unui drum existent.

4. DURATA SAU PERSISTENTA FRAGMENTARII

Construcţiile si activitatile existente au fragmentat punctiform ariile naturale, care persistă de câteva zeci de ani şi va continua pe toata durata de viata a investitiei. Lucrarile de modernizare prevazute in cadrul proiectului nu vor contribui la fragmentarea suplimentara a habitatelor.

5. DURATA SAU PERSISTENTA PERTURBARII SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR, DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar este reprezentata in special de perioada constructiei drumului. Perturbarea speciilor de interes comunitar se diminuaza in faza de operare. Nu au fost observate cuiburi ale pasarile ocrotite, descrise in anexa I, anexa II/1 si anexa II/2 a directivei Consiliului Europei 79/409EEC – privind conservarea pasarilor salbatice. Masurile luate pentru protejarea biodiversitatii (pasaje, poduri, podete, panouri fonoizolante, etc.) asigura reducerea persistentei perturbarii speciilor descrise in prezentul studiu.

Distanta fata de ROSPA0124 – 125 m

DN71 trece pe o distanta de 15 km prin ROSCI0013

SCHIMBARI IN DENSITATEA POPULATIILOR (NUMAR DE INDIVIZI/SUPRAFATA)

Apar schimbări în densitatea populaţiilor in special in perioada execuției lucrarilor de modernizare. Unele modificari punctiforme or sa persiste si in faza de operare. Luand in considerare habitatele speciilor descrise vor fi atinse in proportie redusa, aceste modificari nu vor fi semnificative la nivel populational.

6. SCARA DE TIMP PENTRU INLOCUIREA SPECIILOR / HABITATELOR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Luand in considerare faptul ca impactul proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar va fi redus spre nesemnificativ, nu se impune inlocuirea speciilor/habitatelor.

7. INDICATORII CHIMICI – CHEIE CARE POT DETERMINA MODIFICARI LEGATE DE RESURSELE DE APA SAU DE ALTE RESURSE NATURALE, CARE POT DETERMINA MODIFICAREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE UNEI ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Prin intermediul troposferei poluantii ajung la distante considerabile fata de sursa de emisie, distanta depinzand de circulatia curentilor atmosferici, intensitata si durata vantului, masa substantelor chimice. Noxele si pulberile in suspensie emise in atmosfera ajung pe suprafata solului si a vegetatiei fie prin depunere directa fie prin intermediul precipitatiilor care in unele cazuri (la concentratii ridicate de SO_2 si NO_X) pot fi acide. In acest caz particulele in suspensie sau substantele dizolvate pot ajunge atat in subsol cat si in apele de suprafata si subterane.

Prin spalarea de catre precipitatii a suprafetelor foliare pe care sunt depuse diferite substante poluante, acestea ajung de asemenea pe suprafata solului, subsolului sau in apele de suprafata si subterane.

EVALUAREA SEMNIFICATIE IMPACTULUI UNUI PROIECT IN CADRUL STUDIULUI SE FACE PRIN PARCURGEREA URMATORILOR PASI:

A. EVALUAREA IMPACTULUI PROIECTULUI PROPUS

a. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT DE PROIECT FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

<u>Impact din faza de construcţie şi operare</u>

b. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV AL PROIECTULUI PROPUS CU ALTE PROIECTE:

a. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV AL PROIECTULUI CU ALTE PROIECTE FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Impactul asupra faunei si florei

Tinand cont ca proiectul se refera la ***modernizarea unui drum national existent,*** impactul asupra speciilor de flora si fauna exista si in prezent, fiind demonstrat stiintific ca vegetatia si fauna din zonele adiacente proiectelor de infrastructura se adapteaza la acest obstacol intr-o perioada cuprinsa intre 5 si 10 ani, iar existenta DN 71 depaseste acest interval. Impactul asupra biodiversitatii din zona va fi moderat in perioada de executie a lucrarilor, iar in primii 5-10 ani din perioada de operare va fi redus, dupa care impactul va deveni nesemnificativ, datorita masurilor de reducere a impactului si a lucrarilor prevazute in cadrul proiectului.

In perioada de realizare a lucrarilor va exista un impact moderat asupra florei si faunei din imediata apropiere a lucrarilor prin nivelul de zgomot si poluare aer (pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile). Acest impact va avea caracter reversibil dupa finalizarea lucrarilor si luarea masurilor de reducere/refacere a mediului.

In zona amplasamentului propus pentru amenajarea organizarii de santier flora este comuna, fara valoare conservativa.

Concluzii privind impactul asupra biodiversitatii

Proiectul "Modernizare DN 71 Baldana-Targoviste-Sinaia, km 0+000 – km 44+130, largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905, drum la 2 benzi" va avea un impact moderat-redus asupra mediului, traseul drumului national urmarind amplasamentul si traseul initial.

In ceea ce priveste localizarea DN 71 in raport cu siturile NATURA 2000, amplasamentul acestuia se afla la o distanta minima de aproximativ 125 m fata de aria naturala protejata ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului (in sectorul km 33+280 – km 33+320) si traverseaza situl de importanta comunitara ROSCI0013 Bucegi – pe o lungime de aproximativ 15 km.

Prin realizarea proiectului se urmareste imbunatatirea situatiei traficului, reducerea poluarii, sporirea confortului si sigurantei circulatiei. Celelalte activitati, vulnerabile mediului natural, amintite in documentatia ariei protejate, nu fac obiectul proiectului analizat.

In ce priveste impactul pe care il are realizarea proiectului asupra biodiversitatii zonei de amplasament a proiectului, specificam ca acesta va fi unul redus, manifestandu-se, mai ales, in perioada de executie.

Impactul cumulativ al proiectului, luand in calcul existenta DN 71 depaseste interval de 5-10 ani, impactul asupra biodiversitatii in zona, va fi unul moderat in perioada de executie a lucrarilor si in perioada de operare a obiectivului redus in primele 5 -10 ani dupa care nesemnificativ.

g. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA MASURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE SI /SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PROIECT SI MODUL IN CARE VOR REDUCE / ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.

Proiectul este amplasat pe teritoriul administrativ al județelor Dambovita si Prahova.

Judetul Dambovita se intinde pe o suprafață de 4.054 km², fiind situat în partea central-sudică a țării si se suprapune cu bazinele hidrografice ale râurilor Ialomița și Dâmbovița.

Judetul Prahova se intinde pe o suprafață de 4.716 km² si este situat în zona de Centru - Sud a României, la sud de curbura Munților Carpați, in bazinele hidrografice ale raurilor Prahova si Teleajan. Relieful este variat, altitudinea maxima se inregistreaza la vf. Omu (2.505 m) iar cea minima se inregistreaza in Campia Gherghitei, de aproximativ 72 m dispus in trei trepte majore ce se succed de la NV spre SV.

Altitudinea maximă se înregistrează în Vârful Omu (2.505 m) din Munții Bucegi, iar cea minimă se inregistreaza în Câmpia Titu, de circa 120–125 m.

Judeţul Dâmboviţa dispune de o diversitate biologică bogată şi variată, exprimată atât la nivel de ecosisteme, cât şi la nivel de specii de plante şi animale din flora şi fauna sălbatică. Vegetaţia forestieră desfăşurată de la 150 m până la 1800 m, ocupă 28,51% din teritoriul judeţului, întregul fond forestier ocupând 29,12% din acesta. Gradul mare de împădurire al judeţului, în special în zona montană şi în Subcarpaţi oferă condiţii optime de viaţă pentru multe specii de plante şi animale de interes ştiinţific, peisagistic şi economic. Există numeroase speciile de plante ocrotite (*Gentiana lutea, Leontopodium alpinum, Rhododendron kotschyi, Nigritella nigra* şi *Nigritella rubra* etc), iar ca specii de animale ocrotite putem mentiona urmatoarele mamifere şi păsări: *Linx linx* (râsul), *Felis silvestris* (pisica sălbatică), *Ursus arctos* (ursul brun), *Rupicapra rupicapra* (capra neagră), *Bison bonasus* (zimbrul), *Tetrao urogallus* (cocoşul de munte), *Aquila chrysaetos* (acvila de munte), etc.

In judeţul Prahova a fost identificată o specie de floră de interes naţional şi 11 specii de floră de interes comunitar, precum şi un număr de 19 specii de faună de interes naţional şi un număr de 24 specii de faună de interes comunitar.

Vegetatia este bogata si diversa si prezinta o evidenta etajare asemenea elementelor climatice si reliefului. Astfel, caracteristicile climatice din zona Bucegilor determina dezvoltarea unor plante scunde, rezistente acestor conditii. Pajistile alpine sunt alcatuite din asociatii vegetale dominate de taposica, parusca, iarba stancilor, coarna, gusa porumbelului, clopotei alpine, ochiul gainii, etc. Etajul subalpin, extins sub 2.300 m in Muntii Bucegi, se intalneste insular in celelalte masive muntoase si cuprinde o alternanta de tufarisuri scunde de arbusti, formate din smirdar, jneapan, afin, salcie pitica, parusca, pajisti cu firuta si taposica. Specifica Muntilor Bucegi este dezvoltarea vegetatiei de stancarie, cu multe specimene

floristice rare. Padurile de conifere, alcatuite predominant din molid, in care apar bradul si zada, ocupa suprafete mici de pe versantul de S al Muntilor Ciucas si areale mai mari in Muntii Bucegi. Padurile amestecate, molid, brad si fag, se intalnesc frecvent la poalele Muntilor Bucegi in bazinele superioare ale vailor Azuga si Doftana, pe pantele de V ale Muntilor Baiului, in Muntii Tataru, etc. Padurile de fag au o extindere mare pe pantele mijlocii si joase ale intregii zone muntoase. Dealurile subcarpatice sunt acoperite, cu paduri de gorun in alternanta cu cele de fag. Pe conul de dejectie al Prahovei, in zona Campiei Ploiestiului, apar petice de padure alcatuite din stejar.

Arii naturale protejate Natura 2000 pe teritoriul judetelor Dambovita si Prahova

Pe teritoriul administrativ al judetului Dambovita au fost desemnate cinci situri de importanţă comunitară: Bucegi, Bucşani, Leaota, Lunca Mijlocie a Argeşului şi Pădurile din Sudul Piemontului Cândeşti şi o arie de protecţie specială avifaunistică, Lacurile de pe Valea Ilfovului.

Pe teritoriul administrativ al judetului Prahova au fost desemnate opt situri de importanţă comunitară: Munţii Ciucaş, Pădurea Glodeasa, Lacul Bâlbâitoarea, Stânca Tohani, Padurea Plopeni, Bucegi, Cheile Doftanei, Coridorul Ialomiţei şi o arie de protecţie specială avifaunistică, Câmpia Gherghiţei

Proiectul se desfasoara in apropierea ariei protejate ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului (distanta minima este de aproximativ 125 m in zona km 33+280 – km 33+320) si traverseaza pe o lungime de aproximativ 15 km ROSCI0013 Bucegi, arii incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000. ROSCI0013 Bucegi se suprapune cu Parcul Natural Bucegi.

Proiectul nu va afecta habitate si specii protejate, tinand cont ca lucrarile prevazute in prezentul proiect sunt lucrari de modernizare a unui obiectiv existent, iar impactul sau asupra zonelor locuite din apropiere va fi unul pozitiv. Pe sectorul de largire la 4 benzi, proiectul nu afecteaza direct arii protejate Natura 2000.

De asemenea, in zona proiectului habitatele au suferit puternice influente antropice, speciile vegetale avand un caracter secundar.

Pe suprafata afectata de proiect, nu au fost identificate zone optime pentru speciile de pasari, protejate in cadrul ariilor protejate Natura 2000 din apropierea amplasamentului proiectului.

Efectele asupra biodiversitatii si masuri specifice de reducere si limitare a impactului

Surse de poluare a florei si faunei

In perioada realizarii lucrarilor de modernizare sursele de poluare a florei si faunei sunt urmatoarele:

- traficul de santier prin transportul de materii prime (beton, asfalt, balast, prefabricate), prin generarea de poluanti specifici mijloacelor de transport (NOx, SO, SO_2, CO, metale grele, pulberi) si zgomot;
- utilajele si mijloacele de constructie prin activitatea desfasurata in cadrul fronturilor de lucru produc: poluanti (NO_x, SO, SO_2, CO, metale grele, pulberi) si zgomot;

- accidentele rezultate ca urmare a traficului de santier prin generarea de scurgeri de carburanti, uleiuri care deversate pe suprafata solului afecteaza flora si fauna specifica amplasamentului.

Amplasarea organizarii de santier a fost recomandata astfel incat sa nu afecteze ariile protejate Natura 2000. Pentru orice locatie a organizarii de santier, se vor prevedea lucrari de readucere a suprafetelor la starea initiala la sfarsitul lucrarilor.

Unul din cele mai importante fenomene corespunde prezentei prafului pe suprafata speciilor vegetale aflate la marginea zonelor de lucru ale santierului. Acest fenomen este tinut sub control cu ajutorul stropirilor periodice prevazute a se intreprinde in vederea reducerii emisiilor de praf.

Efectul potential identificat il reprezinta alterarea populatiilor vegetale din cauza poluarii. Formatiunile vegetale din apropierea zonelor de lucru sunt potential expuse alterarii, datorita poluarii provocate de pulberile antrenate de mijloacele mecanice utilizate in faza desfasurarii lucrarilor. Efectele adverse ce apar in faza lucrarilor de constructie sunt limitate si reduse ca intensitate, deoarece sunt provocate modificari de scurta durata ale functionalitatii fiziologice a plantelor afectate.

Conform literaturii de specialitate se estimeaza ca particulele in aer care sa prezinte riscuri pentru vegetatie pot fi intalnite:

- pe distanta de pana la 300 m in jurul gropilor de imprumut in timpul exploatarii acestora;
- pe o distanta de 50 m in ambele parti ale amplasamentului drumului in perioadele de concentrare maxima a lucrarilor de executie;
- pe o distanta de pana la 1 km in jurul organizarii de santier.

Impactul asupra vegetatiei si faunei creat de poluantii existenti in perimetrul de lucru se va datora urmatoarelor componenete:

Particule solide. Particulele solide sunt raspunzatoare de acoperirea partilor aeriene ale plantelor, conferind acestora un aspect si o culoare caracteristice. Aceasta caracteristica este insotita de fenomene de nanism si cloroza, prezenta unor leziuni si lipsa de fructificatie la indivizii poluati. Depunerea particulelor de praf contribuie la inchiderea stomatelor, reducerea cantitatii de clorofila si atenuarea procesului de fotosinteza, avand drept consecinte asfixierea si apoi moartea acestora.

Dioxidul de sulf. Efectele fitoxice ale SO_2 sunt influentate de posibilitatea tesutului vegetal de a transforma SO_2 in forme relativ netoxice. Sulfitul ($SO3^{2-}$), acidul sulfitic (HSO_3) sunt pricipalii compusi formati prin dizolvarea SO_2 in solutii apoase. Transformarea acestora prin mecanisme enzimatice si neenzimatice in sulfati reduce efectele fitotoxice.

Un rol este jucat de fenomenul de fitooxidare a dioxidului de sulf din atmosfera in trioxid de sulf. Cercetarile au aratat ca ritmul de formare a acestuia ajunge la 2% pe ora. Totodata, oxidarea dioxidului de sulf este eterogena si direct proportionala cu umiditatea. Aceasta oxidare fotochimica are loc la aparitia aerosolilor de tip HC-NOX. In acelasi timp, formele de SO_2 formeaza olefine si sub influenta luminii, acid sulfuric, ceea ce genereaza ceturi si ploi acide. Existenta in atmosfera a anhidridei sulfuroase, in doze de 50 ppm, genereaza leziuni grave in plante, mai ales fruze, sub forma de puncte cafenii. Dimpotriva, prezenta celor doi acizi produce arsuri si pete de deshidratare in toate organele plantei.

Modul de manifestare al poluarii cu aceste substante este specific: la criptograme predomina cloroza, care face sa scada fotosinteza, plantele suculente fiind cele mai sensibile la poluare. Concentratiile de SO in aer nu prezinta riscuri de generare a stresului chimic pentru vegetatie.

Oxizii de azot. Pana la anumite concentratii, oxizii de azot au efecte pozitive asupra plantelor, ajutand la cresterea acestora. In aceste cazuri, s-a constatat o crestere a sensibilitatii fata de atacul insectelor si de conditiile de mediu (de exemplu inghet). Peste valoarea pragurilor de toxicitate, azotatii au o foarte clara actiune fitoxica. Marimea prejudiciilor suferite de plante este in directa corelatie cu concentratia poluantului, timpul de expunere, varsta plantei, factorii edafici, lumina si umiditate. Simptomele se clasifica in vizibile si invizibile. Cele invizibile constau in reducerea fotosintezei si transpiratiei. Cele vizibile nu apar decat la concentratii mari si constau in cloroze si necroze.

Concentratiile oxizilor de azot in aer pot provoca stres chimic temporar pentru vegetatie. Probabilitatea de aparitie a acestei situatii este cea mai mare pe fasia adiacenta soselei si santierului de constructii, pe o distanta de pana la 500-1000 m de acestea, insa tinand cont ca proiectul se refera la reabilitarea unui drum existent, probabilitatea este foarte redusa.

Metale grele. In timpul realizarii proiectului debitele masice ale metalelor grele existente in emisii sunt scazute. Pentru fiecare categorie de impact gravitatea este variabila in functie de sensibilitatea receptorului implicat si de nivelul de afectare al acestuia. Sensibilitatea receptorului este data de o serie de parametri cum ar fi: daca este natural, rezistent, rar si endemic, cu o anumita distributie geografica etc.

In ceea ce priveste interferenta cu *fauna,* este necesar sa se evidentieze ca lucrarile vor avea un impact redus, existand un impact marit in perioada de realizare a lucrarilor de modernizare a DN 71, fapt inevitabil.

In sustinerea acestei afirmatii sunt relevante urmatoarele observatii:

- lucrarile se desfasoara intr-o zona amenajata, supusa presiunii antropice de diferite tipuri (industrial, agricol, comunicatii);
- lucrarile nu vor afecta populatii de specii protejate, mai ales daca executia acestora va fi in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

In perioada de operare se pot manifesta urmatoarele efecte negative potentiale:

- zgomotul produs de circulatia autovehiculelor poate conduce la tulburarea vietii animalelor salbatice, acestea schimbandu-si traseele de migrare, de vanatoare si hrana;
- uciderea animalelor in accidente rutiere, ca urmare a patrunderii pe partea carosabila;
- traficul rutier, spatiile de parcare si zgomotul pot afecta flora si fauna specifica amplasamentului, prin depunerea poluantilor pe sol, insa aceasta situatie exista si in prezent, iar prin lucrarile de reabilitare concentratiile de poluanti vor scadea simtitor;
- accidentele rutiere in care sunt implicate autovehicule care transporta substante periculoase pot afecta in mod semnificativ flora specifica amplasamentului drumului.

Tinand cont ca proiectul se refera la modernizarea unui drum national existent, impactul asupra speciilor de flora si fauna, exista si in prezent, fiind demonstrat stiintific ca vegetatia si fauna din zonele adiacente proiectelor de infrastructura se adapteaza la acest

obstacol intr-o perioada cuprinsa intre 5 si 10 ani, iar existenta DN 71 depaseste acest interval, impactul asupra biodiversitatii din zona va fi moderat in perioada de executie a lucrarilor si redus in perioada de operare a obiectivului.

Masuri de reducere a impactului

In etapa de realizare a obiectivului "Modernizare DN 71 Baldana-Targoviste-Sinaia, km 0+000 – km 44+130, largire la 4 benzi si km 51+041 – km 109+905, drum la 2 benzi*",* pentru a nu fi produse perturbari grave ale echilibrelor ecologice, este necesara adoptarea urmatoarelor masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii:

- organizarea de santier, gropile de imprumut, parcarile de scurta durata vor fi amplasate, astfel incat sa aduca prejudicii minime mediului, respectiv la o distanta de minim 500 m fata de ariile naturale protejate ROSCI0013 Bucegi / Parcul Natural Bucegi si ROSPA0124;
- prevenirea deteriorarii suprafetelor invecinate, pentru a evita pierderea si/sau afectarea habitatelor si a speciilor de flora si fauna;
- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor rezultate din activitatile de constructie (vegetatie, pamant);
- colectarea selectiva, valorificarea si eliminarea periodica a deseurilor in scopul evitarii atragerii animalelor, imbolnavirii sau accidentarii acestora;
- prevenirea compactarii solului in zonele de depozitare;
- re-naturarea terenurilor afectate de constructiile temporare din perioada lucrarilor de reabilitare, finalizarea lucrarilor si redarea terenurilor folosintelor initiale;
- utilizarea de echipamente si mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat activitatiilor de executie a lucrarilor proiectate, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor;
- realizarea reparatiilor la utilaje si mijloacele de transport doar in incinte specializate si autorizate;
- orice deversare accidentala de substante poluante (carburanti, uleiuri, etc.) va fi imediat neutralizata si va fi adusa la cunostinta Autoritatii competente pentru protectia mediului;
- pentru fiecare punct de lucru va fi nominalizat un delegat din partea constructorului, care va monitoriza respectarea regulilor de protectie a mediului, datele de contact a acestor persoane fiind aduse la cunostinta Autoritatii competente pentru protectia mediului o data cu inceperea lucrarilor.

Recomandari

Sectorul km 97 – km 101. Pentru acest sector de drum, există două sectoare de lărgire la est de acesta, prin adăugarea unei benzi suplimentare. Din loc în loc, acesta va afecta fitocenoze asemănătoare celor din habitatul 9180*, instalate în ultimele decenii pe substraturile antropogene pietroase ale taluzurilor drumului. Totuși, înainte, între și după aceste sectoare există suficiente segmente rămase, care vor alimenta refacerea în cel mult 10 ani a acestora pe noile taluze. De asemenea, sursa de semințe de la baza abruptului

conglomeratic al Bucegilor, unde se află segmente de habitat 9180* pe substrate naturale va alimenta rapid refacerea acestora, majoritatea speciilor caracteristice fiind anemohore.

În acest sens, recomandăm ca noile taluzuri să se facă după aceeași metodologie, pe cât posibil, ca și vechile taluzuri, și să se evite parapeții și componentele de beton armat masiv cât mai mult posibil.

Directiva 92/43/CEE *referitoare la conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice* precizează în art. 1 că habitatele naturale sunt: „zone terestre sau acvatice ce se disting prin caracteristicile lor geografice, abiotice si biotice, fie ele in intregime naturale sau semi-naturale.” De aceea, în ce privește fitocenozele asemănătoare cu cele din habitatele forestiere 9180* și 91E0* grefate pe lucrările de artă vechi de 50-60 de ani ale drumurilor. Aceste biocenoze forestiere fiind grefate de câteva decenii pe substraturi complet artificiale, ar putea fi considerate habitate antropogene, non-Natura 2000. În prezentul studiu, având în vedere absența precizărilor legislative privind substratul (natural / artificial) și găsind pe teren biocenozele respective, nu am putut decât să le descriem aici ca atare. Totuși, opinia că aceste habitate sunt non-Natura 2000 ar putea fi sprijinită și de următoarele considerente:

1. Instalarea acestor segmente de habitate forestiere (de tip 9180* și 91E0*) a fost condiționată de însăși existența lucrărilor de artă din lungul drumurilor în ultimii 40-50 de ani – altfel ele nu ar fi existat aici.
2. Speciile caracteristice ierbacee si arbustive pentru habitatele corespunzatoare celor din catalogul Natura 2000 sunt slab reprezentate in arealul habitatelor antropogene descrise mai sus.
3. Densitatea acestora este foarte mica – toate au nota „+” in scara Brown-Blanquet AD.
4. Aceste habitate forestiere se vor reinstala foarte repede pe noile lucrări de artă, la fel de ușor cum au făcut în trecut, pe cele vechi.
5. Toate aceste lucruri atestă faptul că biodiversitatea P.N. Bucegi nu va suferi nici un fel de daune în urma lucărilor de reabilitare si modernizare, iar această concluzie va rămâne valabilă și pentru viitoarele situații similare care, nu avem nici o îndoială, vor apărea în lungul celorlalte sectoare montane din lungul drumurilor din țară.

De asemenea, pentru sectorul din Poiana Hoților, dintre km 100 și km101, situat deasupra habitatului 9440 din Poiana Hoților, recomandăm supervizarea lucrărilor, deoarece acestea vor fi extrem de dificile din cauza alunecărilor masive de teren de aici. Habitatul situat în aval (la sud) de drum nu trebuie afectat prin poluarea pâraielor, regularizarea acestora, desecare și drenare excesivă iar acostamentul drumului nu ar trebuie să înainteze spre sud, în arealul habitatului de pajiște mexohigrofilă mai mult de 10 m. De aici recomandăm să fie extrase exemplarele de *Hippophae rhamnoides,* specie cu potențial invaziv mare. Deși din lucrările lui Beldie (1967, 1972) nu reiese acest lucru, specia a fost plantată aici din anii 50 ai secolului trecut, nefiind spontană.

Rezervația Naturală RONPA 0688 Punctul Fosilifer Plaiul Hoților. Olistolitele cu fosile jurasice aparținând Formațiunii de Stramberg, care constituie obiectivul de protecție, nu vor fi afectate de către lucrările de reabilitare si modernizare ale DN 71.

Sectorul km 104 – km108. Aici cel mai mult va fi afectat sectorul în serpentine strânse în coborâre dintre km 104 și 105.

Recomandăm să fie folosite la taluzuri și șanțuri pe cât posibil aceleași materiale ca la vechiul drum, cu cât mai multe elemente de beton armat. Pe aceste structuri fitocenozele asemanatoare habitatelor 91E0* și 9180* vor găsi din nou condiții de recolonizare optime, ca în precedentele decenii.

Nu se vor tăia pe cât posibil exemplarele și pâlcurile de lariță carpatină întâlnite, de ex. între km 103 și km 104.

Rezervația Naturală RONPA 0689 Abruptul Prahovean. Între km 105 și km107 drumul face limita sudică a acestei rezervații. Obiectivele principale de protecție ale ariei protejate, situate pe abruptul conglomeratic, se află departe de traseul drumului. Lucrările nu le vor afecta în nici un fel.

Poduri. Următoarele poduri vor fi reconstruite în întregime. Aceste lucrări pot avea, potențial, un efect destul de mare asupra biodiversității la nivel local, de aceea cazurile au fost studiate separat.

- P26 km 95+959 Valea Ialomicioara la Cărpiniș.
- P27 km 96+836 Pârâul Cărpiniș la Cărpiniș.
- P28 km97+050 Torent la Cărpiniș.
- P29 km105+683 Izvorul Dorului la Sinaia.

Pentru toate aceste poduri, care vor fi refăcute în întregime, recomandăm să fie realizate cât mai multe elemente de zidărie, și să se evite pe cât posibil elementele de beton armat masiv, astfel încât noile construcții (arealele din jurul pilierilor de ancorare în maluri în special) să poată fi colonizate ușor de către speciile asemanatoare habitatului 9180*. Elementele acestuia vor fi pe cât posibil cât mai puțin afectate în structurile podurilor vechi. Fitocenozele asemanatoare habitatului 91E0* vor fi afectate cât mai puțin, pe cel mult 10 m în amonte și aval de poduri. Acesta se va regenera foarte rapid după încetarea lucrărilor, pe cale naturală.

De un real interes este podul P29 km105+683 Izvorul Dorului la Sinaia. Acesta va fi demolat și reconstruit în întregime. Arealele de ancorare a podului în mal sunt așa cum am arătat colonizate de fitocenoze asemanatoare habitatului 9180* dezvoltate pe structuri de zidărie amestecate cu humus antropice în ultimii 50 de ani, iar de o parte și de alta a malurilor râului se află benzi de vegetație forestieră ale habitatului 91E0* - 44.2 cu arin alb, cu o lățime medie de 7,9 m, amestecat cu mici porțiuni de fitocenoze ale habitatului 6430. Compoziția acestor habitate este reflectată în fișa habitatelor atașată ca anexă. Porțiunile de fitocenoze asemanatoare habitatului 9180* instalate pe structuri artificiale vor fi distruse în întregime, iar fitocenozele asemanatoare habitatului 91E0* - 44.2 vor fi îndepărtate în întregime pe o distanță de circa 35 m. *Fiind vorba de habitate cu mare putere de regenerare în ambele cazuri, segmentele rămase intacte, pe ambele maluri amonte-aval respectiv pe ambele taluzuri ale drumului și la baza abruptului conglomeratic al Bucegilor vor asigura recolonizarea acestor habitate în arealele pierdute în circa 10 ani.* O condiție esențială însă, este evitarea amplasării de elemente masive de beton armat în mal. Structurile de piatră spartă amestecate cu humus, de stâncării asemănătoare celor naturale sunt foarte importante pentru recolonizarea acestuia.

Albiile de râu. Porțiuni mici din albiile de râu pot fi afectate de către lucrările la poduri dar care nu vor afecta populația de *Cottus gobio* din râul Ialomicioara, avand in vedere

ca nu a fost identificata in zona analizata.Totusi pentru a nu exista riscul unei posibile afectari recomandările ce trebuie respectate,având în vedere ecologia acestei specii sunt: în perioada de reproducere a speciei, ultima decadă a lunii februarie – prima decadă a lunii aprilie (începutul perioadei de reproducere apare atunci când ziua temperatura apei depășește 12^0C ziua, după trecerea iernii) – se vor interzice lucrările în albia râului, mai ales dacă în sectoarele vizate, 50 m amonte și 50 m aval de poduri se vor descoperi cuiburi păzite de masculi având coloritul de reproducere.

Parcarea de la cota 1000 m. Aceasta este înconjurată de segmente de pajiști ale habitatelor 6520 și 6440 puternic afectate de suprapășunat și ruderalizate, ca și de construcții și de un intens trafic turistic slab controlat la care se adaugă pășunatul intensiv (călcări frecvente). În ce privește conservarea biodiversității, nu sunt recomandări speciale de făcut, componentele importante ale acesteia fiind distruse aici de mult timp.

Figura 43a – Albia râului Ialomicioara la podul P26 km 95+959 Valea Ialomicioara la Cărpiniș. În albia râului există, conform fișei standard a sitului ROCI 0013 Bucegi, o populație relativ săracă a speciei *Cottus gobio,* ne identificata in perioada monitorizarii.Aceasta trebuie evaluată în perioada de reproducere, februarie – aprilie (cu un apex mai slab în mai – iunie). În perioada februarie – aprilie, dacă totusi sunt identificate cuiburi numeroase păzite de masculi ce afișează culori de reproducere, lucrările la poduri în albie trebuie stopate, continuându-se numai cele din lungul drumului ca atare.

Evaluarea impactului asupra mediului pentru lucrarile de defrisare

Analiza surselor de poluare va fi prezentata in cele ce urmeaza, structurata pe factorii de mediu potential afectati.

Aer

Utilajele si mijloacele de transport utilizate pentru activitatea de defrisare, precum si transportul materialului lemnos determina emisii potentiale de polanti precum: NOx, CO, SO_2, COVNM, particule in suspensie si particule sedimentabile.

Apa

Utilajele si mijloacele de transport folosite in activitatea de defrisare sunt producatoare de noxe (NOx, CO, SO_2, COVNM), particule in suspensie si particule sedimentabile care prin intermediul ploilor care spala suprafata pe care se desfasoara activitatea de defrisare se pot depune in apele de suprafata.

Lucrarile de defrisare (taierea arborilor, doborarea, curatarea de craci, fasonarea, sortarea, stivuirea si depozitarea) sunt generatoare de particule solide (pulberi) care se pot depune in apele de suprafata.

Accidentele de circulatie in care sunt implicate mijloacele de transport a materialului lemnos rezultat ca urmare a defrisarii, reprezinta de asemenea potentiale surse de poluare a apelor.

Deseuri

Procesele tehnologice aferente activitatii de defrisare sunt generatoare de deseuri de natura lemnoasa (resturi de cioate, aschii, crengi, etc). Mentionam ca restul tipurilor de deseuri sunt analizate la capitolul de managementul deseurilor, pentru toate activitatile de realizare a proiectului propus.

Sol

- mijloacele de transport folosite in activitatea de defrisare sunt producatoare de noxe (NOx, CO, SO_2, COVNM), particule in suspensie si particule sedimentabile, noxe care prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, se pot depune pe suprafata solului si conduce la modificari structurale ale profilului de sol;
- prin miscarea de tarare a arborilor, scoaterea cioatelor se pot produce degradari ale solului - defectiunile tehnice ale utilajelor si mijloacelor de transport folosite in activitatea de defrisare, precum si accidentele, pot genera scurgeri de combustibili si ulei care se pot depune pe sol, conducand de asemenea la modificari structurale ale solului;
- deseurile rezultate din procesele tehnologice specifice defrisarii se pot depune si polua solul.

Zgomot si vibratii

- utilajele tehnologice si mijloacele de transport utilizate pentru realizarea categoriilor de lucrari specifice defrisarii sunt surse generatoare de zgomot si vibratii. Conditiile de propagare a zgomotelor depind, fie de natura utilajelor si de dispunerea lor, fie de factori externi, precum:
  - fenomene meteorologice (directia si viteza vantului, temperatura);
  - absorbtia undelor acustice de catre sol, fenomen denumit „efect de sol”;
  - absobtia undelor acustice in aer, depinzand de presiune, temperatura si umiditate relativa;
  - topografia terenului;

- vegetatie.

Se estimeaza ca nivelul de zgomot datorat functionarii mijloacelor de transport si utilajelor tehnologice specifice defrisarii, in apropierea lor, este de 70 – 95 dB. Luand in considerare factorii mentionati anterior se poate aprecia ca nivelul de zgomot in apropierea zonelor locuite se va situa sub limitele admise prevazute in STAS-ul 10009/1988, respectiv 65 dB. De asemenea, vibratiile generate de mijloacele de transport si utilajele tehnologice nu sunt semnificative, astfel incat zonele locuite din vecinatatea zonelor defrisate nu vor fi afectate de catre acestea.

Prezentarea situatiei eroziunii solului inainte de realizarea defrisarii si efectele prognozate in schimbarea stabilitatii terenului

Taierile de padure conduc la cresterea capacitatii de infiltrare a apei pluviale in sol, concomitent cu cresterea timpului de concentrare a apelor pluviale rezultand eroziunea accelerata a solului.

In evaluarea eroziunii solului trebuie realizata diferenta intre eroziunea naturala provocata de evenimente geografice extreme (precipitatii, vanturi, alunecari, etc.) si eroziunea generata de activitatea antropica. Eroziunea solului este determinata de relatia intre erozivitatea agentului de eroziune si erodabilitatea suprafetei solului. Aceste variabile ale erozivitatii si erodabilitatii sunt in functie de conditiile topografice si climatice specifice.

Pentru protejarea solului, atat inainte, cat si dupa defrisare sunt necesare respectarea mai multor masuri, masuri care vor asigura stabilitatea terenului, impiedicarea eroziunii solului, rezultand astfel un impact minim, ca de exemplu:

- amenajarea si curatarea periodica a sistemelor de colectare a apelor pluviale care se scurg de-a lungul drumurilor de acces si dirijarea acestora prin scurgere naturala in emisar;
- respectarea tehnologiilor de defrisare si transport al lemnului;
- adoptarea de solutii tehnice si delimitarea corecta a amprizelor pentru a fi reduse suprafetele scoase din fondul forestier pentru reducerea la minim a suprafetei defrisate.

Dupa finalizarea lucrarii de modernizare a drumului nu se vor mai inregistra fenomene de eroziune a solului, deoarece zonele decopertate vor fi amenajate cu constructia drumului propriu-zis si ampriza acestuia, iar dispozitivele de scurgere, colectare si evacuare a apelor vor conduce la evacuarea dirijata a acestora. De asemenea, suprafetele afectate temporar de lucrari vor fi refacute si aduse la starea initiala.

Prezentarea schimbarilor pe care le implica defrisarea in raportul dintre teritoriul natural si teritoriul antropizat.

In urma defrisarii pot rezulta o serie de schimbari ale teritoriului natural, si anume:

- fenomene de degradare a peisajului prin introducerea de elemente noi care nu se incadreaza in peisajul de padure, rezultand astfel antropizarea peisajului;
- schimbarea microclimatului local de padure;
- schimbarea modului de utilizarea a terenului;
- fragmentarea habitatelor de padure;
- cresterea suprafetei teritoriului antropizat prin scoaterea din circuitul silvic si scaderea suprafetei teritoriului natural

Masuri de diminuare a impactului asupra ecosistemelor

- folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, pentru a diminua zgomotul datorat activitatii de defrisare, precum si echiparea cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
- mentinerea functionarii la parametrii optimi proiectati si verificarea periodica a tuturor utilajelor tehnologice si mijloace de transport specifice defrisarii;
- interzicerea depozitarii resturilor de material lemnos in albiile si pe malurile cursurilor de apa;
- interzicerea descarcarii de deseuri lemnoase in cursuri de apa permanente sau nepermanente;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor: colectarea, valorificarea si transportul deseurilor metalice, din cauciuc, uleiuri uzate si ambalaje la unitatile specializate;
- executia tuturor reparatiilor utilajelor si mijloacelor de transport in ateliere specializate amplasate in afara suprafetei care urmeaza a fi defrisata;
- asigurarea curgerii libere in albii in timpul perioadei de executie a drumului;
- interzicerea transportului masei lemnoase defrisate pe cursurile de apa;
- pentru utilajele tehnologice si mijloacele de transport specifice defrisarii, asigurarea alimentarii cu combustibili la statiile de carburanti din zona pentru a se evita eventualele scurgeri de carburanti care ar putea afecta solul si apele;
- in cazul producerii de poluari accidentale pe perioada activitatii de defrisare se vor intreprinde masuri imediate de inlaturare a factorilor generatori de poluare de catre personalul deservit instruit anterior si vor fi anuntate autoritatile responsabile cu protectia mediului;
- adoptarea de solutii tehnice si delimitarea corecta a amprizelor pentru a fi reduse suprafetele scoase din fondul forestier pentru reducerea la minim a despaduririi;
- suprafetele contaminate accidental vor fi excavate, iar volumul de pamant afectat se va elimina in depozite pentru sol contaminat;
- adoptarea de lucrari de peisagistica prin consultarea peisagistilor;
- alegerea unor directii de doborare a arborilor astfel incat sa nu fie afectati arborii din vecinatate;
- monitorizarea activitatii de defrisare, transport si depozitare a materialului lemons.

  Conform capitolului 1.3 al devizului general – Amenajări pentru protecția mediului – au fost prevăzute lucrări pentru protecția factorilor de mediu in valoare totală de 21.207,66 mii lei. Acestea includ:

Denumire lucrare	**Valoare (mii lei)**
lucrări de restaurare peisagistică și monitorizare biodiversitate	1.509,45
perdele forestiere antiinzapezire	2.518,98
colectare si debusare ape pluviale și monitorizare factori de mediu	15.090,26
descărcarea de sarcină istorică și monitorizare	2.088,97

2. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTARII SI MONITORIZARII MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Plan de monitorizare

Etapa proiectului	Factor de mediu	Locația	Indicatori	Frecvența	Responsabilitate
Constructie	**Bio-diversitate**	Zona DRUMULUI (taluzuri) şi adiacent acesteia, zonei organizării de șantier,	Monitorizarea florei si evoluţia acesteia pe perioada execuţiei lucrărilor. Inainte de a se incepe execuţia lucrărilor Titularul prin specialisti desemnati vor indica şi defini starea de referinţă a florei şi faunei din culoarul drumului şi din vecinatatea acesteia la momentul zero (înainte de a se începe lucrările). Raportarea se va face apoi faţă de aceasta stare de referinţă. Monitorizarea speciilor invazive	Lunar	Titularul, prin experţi in domeniu Vor fi consultaţi custozii ariilor naturale protejate

Etapa proiectului	Factor de mediu	Locația	Indicatori	Frecvența	Responsabilitate
Operare	**Bio-diversitate**	Zonele unde au fost amenajate podețe pentru trecerea mamiferelor mici, amfibienilor si reptilelor Vezi cere oferta DN zalau-	Monitorizare flora (dezvoltare şi creştere) şi fauna (numărul populaţiei) în raport cu starea de referinţă definită înainte de începerea execuţiei lucrărilor. Se va monitoriza de asemenea, modul în care speciile de mamifere mici, amfibieni, reptile utilizează podeţele de trecere prevăzute pe traseul DN 71. Podeţele vor fi curăţate pentru a permite trecerea. Se va urmări dezvoltarea vegetaţiei în aceste zone. Monitorizarea speciilor invazive	Lunar în primul an, de 2 ori/an (primavara şi toamna) în anii următori	Titularu prin experţi în domeniu Vor fi consultaţi custozii ariilor naturale protejate

- **Calendarul de implementare şi monitorizare a măsurilor de reducerea a impactului**

Nr. Crt.	Categoria	Specia /Habitatul	Masura	Implementare		Monitorizare a implementarii	
				Perioada de executie	Perioada de operare	Perioada de executie	Perioada de operare
1.	**Habitate**	fitocenoze asemanatoare habitatului 91EO*	Nu se vor amplasa pe malurile raurilor si la o distanta mai mica de 100 m de vegetatia arboricola si arbustiva de pe marginea raului platforme tehnologice, depozite de material si/sau sol decopertat, etc	X	-	X	-
			Sa nu se realizeze ingradiri/amplasari de garduri sau obstacole de orice natura sub podul propus, pentru a nu fragmenta habitatul.	X	X	X	X
			In cazul eventualelor interventii in structura habitatului (pentru amplasari de stalpi de sustinere, etc.) pe portiunile respective, se vor pastra exemplare mari, viguroase de arbori din speciile edificatoare (*Salix alba, Alnus glutinosa, Populus alba, Fraxinus excelsior*)	X	-	X	-
			In cazul in care datorita interventiilor se constata aparitia si dezvoltarea in masa a speciilor ierboase adventive invazive (*Helianthus tuberosus, Rudbeckia laciniata, Impatiens glandulifera, Solidago canadensis, Solidago gigantea, Erigeron canadensis, Erigeron annuus, Reynoutria japonica, Ambrosia arthemisiifolia*), recomandam cosirea periodica a suprafetelor invadate de aceste plante inaintea perioadei de inflorire si fructificatie (incepand cu sfarsitul lunii iulie, pana in septembrie).	X	X	X	X
			In cazul dezvoltarii in masa a speciilor ierboase ruderale-segetale autohtone cu caracter invaziv (*Xanthium strumarium, Xanthium spinosum, Sambucus ebulus, Datura stramonium, Artemisia vulgaris, Artemisia annua, Chenopodium album*), recomandam cosirea periodica a suprafetelor invadate de	X	X	X	X

			aceste plante inaintea perioadei de inflorire si fructificatie (incepand cu luna iunie, pana in septembrie)				
2.	**Pasari**	Toate speciile observate	Interzicerea accesului cu utilaje grele in alte zone decat perimetrul construibil	X	-	X	-
			Interzicerea vatamarii sau recoltării neautorizate, sub orice formă a exemplarelor, ouălor, cuiburilor sau puilor speciilor de păsări	X	-	X	-
			Interzicerea deranjului in zonele de reproducere şi odihnă a speciilor ocrotite	X	-	X	-
			Nu se vor depasi limitele admise la zgomot de 60 dB (limita incintei sau a zonei de lucru), respectiv 50 dB in zona locuita sau la primul receptor potential	X	-	X	-
			Nu se vor utiliza surse de poluare luminoasa, pentru a nu deranja rapitoarele de noapte	X	-	X	-
			Instruirea personalului cu privire la respectarea masurilor de conservare: exemplarele observate sa nu fie haituite, sa nu se incerce capturarea exemplarelor sau colectarea pontelor, sa nu se foloseasca in exces surse de zgomot, lumina, sa anunte autoritatea de mediu in cazul identificarii unor cuiburi/ponte in perimetrul de lucru pentru a fi relocate de specialisti	X	-	X	-
			Se vor conserva arborii, arbustii izolati si palcurile de arbusti din apropierea perimetrului de lucru	X	-	X	-
			Se va pastra caracterul mozaicat al peisajului din afara perimetrului construit	X	X	X	X
			Se va asigura reabilitarea/reconstructia ecologica a suprafetelor ocupate temporar (depozite de materiale, drumuri tehnologice, organizari de santier, etc.)	X	X	X	X
			Interzicerea accesului cainilor de paza in afara zonelor special amenajate din incinta organizarilor de santier sau a platformelor tehnologice	X	-	X	-
			Interzicerea utilizarii de substante chimice fara acordul autoritatii de mediu si/sau deversarii acestor substante chiar si in afara perimetrului de constructii	X	-	X	-
			Nu se vor deseca sau asana bălţile din vecinătatea drumului	X	X	X	X

			chiar dacă au caracter temporar				
3.	**Amfibieni si reptile**	Toate speciile observate	Podurile si podetele, realizate pentru asigurarea trecerii libere a amfibienilor şi reptilelor, vor fi amenajate pentru a fi atractive pentru aceste specii.	X	-	X	-
			Vegetaţia va fi întreţinută atât în zonele situate sub lucrările amintite mai sus, dar şi în zonele adiacente astfel încât acestea să se încadreze în peisajul natural.	X	X	X	X
			Nu se vor deseca sau asana bălţile din vecinătatea DN 71 chiar dacă au caracter temporar.	X	-	X	-
			Curăţarea canalelor de irigaţii şi/sau desecare va fi efectuată vara târziu şi toamna pentru protejarea speciilor de amfibieni; în zona canalelor este necesară bararea locală temporara a acestora cu plasă fină, înainte de decolmatare.	X	-	X	-
			Se va asigura curăţarea şi întreţinerea vegetaţiei din zonele podeţelor.	-	X	-	X
4.	**Mamifere mici**	Toate speciile observate	Podurile si podetele, realizate pentru asigurarea trecerii libere a mamiferelor mici, vor fi amenajate pentru a fi atractive pentru aceste specii.	X	-	X	-
			Se va asigura curăţarea şi întreţinerea vegetaţiei din zonele podeţelor.	-	X	-	X
5.	**Mamifere mari**	*Ursus arctos, Canis lupus,Vulpes vulpes, Meles meles, Capreolus capreolus, Sus scrofa*	Podurile si podetele, realizate pentru asigurarea trecerii libere a mamiferelor mari, vor fi amenajate pentru a fi atractive pentru aceste specii.	X	-	X	-
			Se va asigura curăţarea şi întreţinerea vegetaţiei din zonele podeţelor.	-	X	-	X
6.	**Altele**		Amplasarea de bariere fizice împrejurul organizării de şantier, bazelor de producţie, staţiilor de betoane, staţiilor de mixturi asfaltice pentru a nu afecta şi alte suprafeţe decât cele necesare lucrarilor de modernizare şi implicit pentru a proteja vegetaţia specifică amplasamentului, precum şi pentru evitarea producerii de accidente.	X	-	X	-
			Se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetaţie, pământ, etc.).	X	-	X	-
			Reconstrucţia ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar,	-	X	-	X

			la finalizarea lucrărilor de execuţie şi redarea acestora folosinţelor iniţiale.				
			Terenurile ce urmează a fi ocupate de DN 71 vor fi marcate cu ţăruşi, pentru a nu fi afectate suplimentar suprafeţe adiacente.	X	-	X	-
			Se va evita utilizarea de sol din alte zone, pentru a nu favoriza introducerea unor specii alohtone, potenţial invazive.	X	X	X	X
			Menţinerea în stare bună a panourilor antifonice prevăzute în zonele de trecere pentru fauna sălbatică.	-	X	-	X
			Zonele de sub lucrările de arta vor fi amenajate pentru a fi atractive pentru speciile de faună.	X	-	X	-
			Vegetația naturala va fi întreținută atât în zonele situate sub lucrările amintite mai sus dar și în zonele adiacente astfel încât acestea să se încadreze în peisajul natural. In cazul in care zona lucrarilor de arta este deficitara in vegetatie naturala, la finalizarea lucrarilor se va asigura regenerarea naturala a vegetatiei ierboase si lemnoase prin seminte, lastari, drajoni, concomitent cu suprainsamantari artificiale in cazul vegetatiei ierboase si plantari de puieti in cazul vegetatiei lemnoase cu specii autohtone	-	X	-	X
			Se vor stabiliza şi înierba taluzurile/rambleurile cu amestec de seminte ale speciilor autohtone (*Lolium perenne, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Arrhenatherum elatius, Trifolium pretense, Trifolium repens, Onobrychis viciifolia, Coronilla varia*) sau cu fan proaspat si asigurarea regenerării naturale prin succesiune spontană.	X	X	X	X
			Se interzice plantarea pe taluzuri, rambleuri sau pe alte suprafete denudate cu scop ornamental sau cu scopul restaurării covorului vegetal a unor specii alohtone cum ar fi *Impatiens glandulifera, Helianthus tuberosus, Robinia pseudacacia, Reynoutria japonica, Solidago gigantea, Solidago canadensis, Rudbeckia laciniata, Amorpha fruticosa, Erigeron canadensis*, care pot deveni invazive.	X	X	X	X
			In cazul in care este necesara stabilizarea rambleurilor cu vegetatie lemnoasa, se recomanda plantarea unor specii de	X	X	X	X

			arbusti autohtoni, precum: *Sambucus nigra, Eonymus europaeus, Cornus sanguinea.*				
			Vor fi realizate amenajări peisagistice în zonele nodurilor rutiere utilizand specii vegetale autohtone din flora spontana.	X	X	X	X
			Recomandam cosirea periodica a taluzurilor, rambleurilor inierbate in vederea prevenirii instalarii speciilor de plante adventive invazive si a altor buruieni ruderale-segetale.	-	X	-	X
			In zona parcarilor se vor indeparta speciile ierboase ruderale-segetale autohtone cu caracter invaziv (*Xanthium strumarium, Xanthium spinosum, Sambucus ebulus, Datura stramonium, Artemisia vulgaris, Artemisia annua, Chenopodium album*), prin cosirea periodica a suprafetelor invadate de aceste plante inaintea perioadei de inflorire si fructificatie (incepand cu luna iunie, pana in septembrie).	-	X	-	X

METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

În vederea realizării studiului, au fost desfăşurate mai multe activităţi:

1. etapa de documentare. Au fost consultate materialele bibliografice disponibile care conţin informaţii specifice legate de distribuţia speciilor/habitatelor ţintă din zona studiată;
2. etapa de planificare şi pregătire. În cadrul acestei etape s-a realizat o planificare a acţiunilor desfăşurate, atât în teren – faza de colectare a datelor – cât şi la birou – faza de prelucrare, analiză şi faza finală decizională;
3. etapa de ieşire pe teren pentru evaluarea habitatelor/speciilor. În cadrul acestei etape, colectarea datelor s-a făcut prin parcurgerea zonei amplasamentului, dar şi a zonelor învecinate siturilor Natura 2000 din apropiere. Numărul, forma şi mărimea eşantioanelor de vegetaţie necesare pentru fiecare habitat s-a stabilit în concordanţă cu caracteristicile structurale (variabilitatea) habitatelor studiate;
4. etapa de prelucrare şi analiză a datelor. Datele au fost centralizate şi analizate. Au fost coroborate cu informaţiile privind natura investiţiei furnizate de către beneficiar, pentru a se evalua posibilele impacturi şi pentru a se stabili eventualele măsuri necesare pentru evitarea sau diminuarea acestora. Au fost purtate discutii cu beneficiarul, pentru stabilirea numărului necesar de podețe pentru asigurarea conectivității și evitarea fragmentării habitatelor/populațiilor in zonele sensibile, pentru conservarea naturii.

Pentru speciile de nevertebrate și vertebrate au existat mai multe etape de lucru.

1. etapa de documentare. Au fost colectate toate informaţiile existente despre locaţia studiată. Pe de o parte s-au adunat informaţiile anterioare existente despre speciile înregistrate în zonă. Pe de altă parte s-au adunat informaţiile despre habitate necesare studiului propus (varietatea habitatelor, distribuţia lor, asocierea speciilor ţintă cu habitatele folosite etc.);
2. etapa de planificare şi pregătire. În cadrul acestei etape s-a realizat o planificare a acţiunilor desfăşurate, atât în teren – faza de colectare a datelor – cât şi la birou – faza de prelucrare, analiză şi faza finală decizională;
3. etapa de ieşire pe teren (colectarea datelor) a fost una dintre cele mai importante etape deoarece de natura şi corectitudinea datelor colectate pe teren depind rezultatele studiilor şi implicit şi atingerea obiectivelor propuse;

Colectarea datelor s-a facut prin metodele: acoperire totală – FC, observaţii din puncte fixe – PC, sau transecte – LT pentru speciile de nevertebrate.

Observaţii din puncte fixe (PC). Este cazul, în general, al carnivorelor mari care pot fi evaluate din puncte fixe. În funcţie de comportamentul speciei studiate, se alege o locaţie de observare, distribuite spaţial corect pentru acoperirea zonei.

Transecte (LT). Pentru nevertebrate și păsări se fac transecte în care se înregistrează speciile într-o bandă continuă de lăţime standard prestabilită, de-o parte si de alta a transectului. Transectele sunt astfel distribuite încât să asigure pe de o parte o reprezentare

echitabilă a tuturor habitatelor şi pe de altă parte să satisfacă cerinţele unei analize statistice ulterioare a datelor colectate.

Observaţiile din puncte fixe şi transectele au fost folosite pentru evaluarea suprafeţelor din imediata vecinătate a terenului ocupat de investiţie.

4. Etapa de pelucrare şi analiză a datelor. Datele au fost centralizate şi analizate.

Descrierea dificultăţilor

Pe parcursul realizării studiului a fost dificilă accesarea informaţiei privind biodiversitatea în zona studiată. Sursele recent publicate sunt extreme de rare, iar evaluări recente – care să reconfirme sau să modifice starea de conservare a speciilor şi a habitatelor de interes comunitar – nu au fost făcute. Ca urmare, informaţiile folosite în cadrul acestui studiu provin din surse mai vechi, oficiale şi din studiile recente efectuate cu ocazia vizitelor în teren pentru prezentul proiect.

Colectivul de evaluare a constat din:

- Vas Iudita Irina, inscrisa in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr. 173;
- Conf. Dr. Alexandru Sabin Badarau.

Bibliografie

- Doniţă, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriş, I. A. (2005). *Habitatele din România*, Ed. Tehnică Silvică, Bucureşti
- Gafta, D., Mountford, J. O. (2008). *Manual de interpretare a habitatelor* Natura 2000 din România, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
- Botnariuc N. & Tatole V. (2005). Cartea roşie a Vertebratelor din România. Muzeul Naţional de Istorie Naturală "Grigore Antipa", Academia Română. Bucureşti
- Ciocârlan, V. (2000). *Flora ilustrată a României*, Ed. Ceres, Bucureşti
- Dihoru, G., Negrean, G., 2009, *Cartea Roşie a plantelor vasculare din România,* Ed. Academiei Române, Bucureşti
- Mullarney,K., Svensson,L., Zetterstrom,D.,Grant,P., (1999) *Bird Guide*, HarperCollins, London
- Haraszthy,L., (2003) *Enekesmadrak*, , ed.Kossuth
- Jávorka, S., Csapody, V., 1991, *Iconographia Florae Partis Austro-Orientalis Europae Centralis*, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Negrean, G., 2001, Lista roşie a plantelor existente în pajişti, In: Sârbu, A. (Coord.), *Ghid pentru identificarea şi inventarierea pajiştilor seminaturale din România,* Ed. Alo, Bucureşti: 30-57
- Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda, V., Mihăilescu, S., 1994, Lista roşie a plantelor superioare din România, In: M. Oltean (Coord.), *Studii, sinteze, documentaţii de ecologie*, Academia Română, Institutul de Biologie, **1**: 1-52
- Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P., 2008, *Fitocenozele din Romania. Sintaxonomie, Structura, Dinamica si Evolutie,* Ed. Ars Docendi-Universitatea Bucuresti, Bucuresti
- Săvulescu, T. (Red.), 1952-1976 - *Flora Republicii Populare Române/Flora Republicii Socialiste România*, I-XIII, Editura Academiei R.P.R./R.S.R., Bucureşti
- *** COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC, 1992, On the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, *Official Journal*, **206**: 0007-0050
- *** L 13/1993, pentru aderarea României la Convenţia privind conservarea vieţii sălbatice şi a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979, *Monitorul Oficial*, **62**: 2-20
- *** OUG 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, *Monitorul Oficial*, **442**: 1-32

- *** L 49/2011**,** pentru aprobarea OUG 57/2007 **privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, *Monitorul Oficial,* 262: 2-12**
- *** OM 2387/2011, pentru modificarea Ordinului ministrului mediului şi dezvoltării durabile 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, *Monitorul Oficial*, **846**: 2-100

TABELE CU IMPACT CUMULATIV

Lucrari proiectate in vecinatatea ROSPA0124 km 31+890-km 41+580

Podete

Nr. crt.	Km proiectat	Situatia proiectata	Biodiversitate	Masuri	Impact
1	km 32+460.34	Podet tip C2 / Culvert type C2	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
2	km 33+850.73	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală, specii lemnoase exotice	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
3	km 34+597.40	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
4	km 35+323.71	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
5	km 35+428.89	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
6	km 36+624.98	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
7	km 37+037.85	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală, specii lemnoase exotice	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
8	km 37+876.14	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
9	km 39+234.00	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală, specii lemnoase exotice	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
10	km 39+401.24	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală si higrofilă / hidrofila non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
11	km 41+014.82	Podet tip P2 / Culvert type P2	Vegetație ruderală	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***

Lucrari proiectate in apropierea/ traversarea ROSCI013 Bucegi km 90+545-km 109+905

Podete -

Nr. crt.	Km proiectat	Situatia proiectata	biodiversitate	Masuri	Impact
1	km 91+100.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
2	km 91+610.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
3	km 91+818.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
4	km 91+1025	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
5	km 92+728.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
6	km 92+935.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
7	km 93+509.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
8	km 93+706.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
9	km 94+377.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
10	km 94+807.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
11	km 95+992.00	Podet tip P2 / Culvert type P2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
12	km 96+018.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul	Nu sunt necesare, aria	***Nesemnificativ***

			91V0	afectată este foarte mică	
13	km 96+281.00	Podet dalat, L=4m / Slab culvert, L=4m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
14	km 96+501.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
15	km 98+086.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
16	km 98+282.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
17	km 98+361.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
18	km 98+484.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
19	km 98+854.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
20	km 99+015.00	Podet dalat, L=4m / Slab culvert, L=4m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
21	km 99+072.00	Podet dalat, L=4m / Slab culvert, L=4m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
22	km 99+460.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
23	km 99+761.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
24	km 100+162.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
25	km 100+327.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
26	km 100+428.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
27	km 100+482.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
28	km 100+853.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
29	km 101+080.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul	Nu sunt necesare, aria	***Nesemnificativ***

			6520	afectată este foarte mică	
30	km 101+142.00	Se mentine / To be maintained	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
31	km 101+854.88	Podet tip P2 / Culvert type P2	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
32	km 101+867.33	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
33	km 101+869 podet pe dj	Podet tip P2 / Culvert type P2	Facies în habitatul 6520	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
34	km 103+093.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
35	km 103+150.00	Se inlocuieste cu podet dalat L=3.0m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
36	km 103+248.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 9180	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
37	km 103+493.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
38	km 103+516.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
39	km 103+636.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 9180	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
40	km 103+732.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
41	km 104+307.00	Podet dalat, L=5m / Slab culvert, L=5m	fotocenoze asemanatoare habitatul 91E0*	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
42	km 104+579.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	fotocenoze asemanatoare habitatul 91E0*	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
43	km 104+852.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	fotocenoze asemanatoare habitatul 91E0*	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
44	km 105+841.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Fitocenoze asemanatoare	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***

			îhabitatul 9180*		
45	km 105+1051	Podet tip C2' / Culvert type C2'	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
46	km 106+071.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
47	km 106+642.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Fitocenoze asemanatoare îhabitatul 9180*	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
48	km 106+749.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
49	km 106+878.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
50	km 107+310.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
51	km 107+463.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
52	km 107+702.00	Podet dalat, L=3m / Slab culvert, L=3m	Facies în habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
53	km 107+914.00	Podet tip C2" / Culvert type C2"	Cenoze antropofile	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
54	km 108+393.00	Podet tip C2 / Culvert type C2	Cenoze antropofile	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***
55	km 108+815.00	Podet tip P2 / Culvert type P2	Cenoze antropofile	Nu sunt necesare, aria afectată este foarte mică	***Nesemnificativ***

Poduri

	Pozitia	Obstacol	Date despre podul existent	Lucrari proiectate	biodiversitate	Masuri	Impact
1	km 92+533 (92+533)	SCURGERE LA MOROIENI	Bolta din zidarie de piatra L=6.0 m largita cu 2 fasii cu goluri	**Pod nou** grinzi prefabricate deschidere 10.50 m, fundare directa	Arinișe albe carpatine, fitocenoze asemanatoare habitatul 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P29.	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupând și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
2	km 94+165 (94+175)	TORENT LA MOROIENI	Bolta din zidarie de piatra L=10.0 m peste care s-a turnat dala din beton armat cu trotuarele in consola	**Pod nou** grinzi prefabricate deschidere 13.50 m, fundare directa	Habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
3	km 95+056 (95+092)	RAUL IALOMICIOARA LA CARPINIS	Pod grinzi prefabricate, suprastructura = 32.10 m	**Pod nou** grinzi prefabricate deschidere 32.50 m, fundare directa	Habitat asemănător cu / extensie antropogenă a 9180* pe structuri artificiale	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupând și areale	***Nesemnificativ***

						mari în jur.	
4	km 95+367 (95+403)	VALEA LARGA LA CARPINIS	Pod grinzi prefabricate, suprastructura = 21,0 m	**Pod nou** grinzi prefabricate deschidere 22.50 m, fundare directa	Habitat asemănător cu / extensie antropogenă a 9180* pe structuri artificiale.	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
5	km 95+959 (95+942)	VALEA IALOMICIOARA LA CARPINIS	Bolta din zidarie de piatra L=10.0 m la care au fost adaugate 2 deschideri adiacente din fasii cu goluri	**Pod nou** grinzi prefabricate lungime 20.00 m, fundare directa	Instalarea unor fitocenoze asemănătoare celor ale habitatului 9180* pe structurile antropogene adiacente pilierului podului P26 km 95+959 peste râul Ialomicioara. În jurul acestuia se află habitatul 91V0 – făgete dacice. *Acereto – Ulmetum* (*Ulmus glabra* și *Acer pseudoplatanus*) la pilierul podului P26	recomandăm să fie realizate cât mai multe elemente de zidărie, și să se evite pe cât posibil elementele de beton armat masiv, astfel încât noile construcții (arealele din jurul pilierilor de ancorare în maluri în special) să poată fi colonizate ușor de către speciile habitatului 9180*. Elementele acestuia vor fi pe cât posibil cât mai puțin afectate în structurile	***Redus***

					populația de *Cottus gobio* din râul Ialomicioara	podurilor vechi. Habitatul 9180* va fi afectat cât mai puțin, pe cel mult 10 m în amonte și aval de poduri. Acesta se va regenera foarte rapid după încetarea lucrărilor, pe cale naturală. în perioada de reproducere a speciei, ultima decadă a lunii februarie – prima decadă a lunii aprilie (începutul perioadei de reproducere apare atunci când ziua temperatura apei depășește 12^0C, după trecerea iernii) – se vor interzice lucrările în albia râului, mai ales dacă în sectoarele vizate, 50 m amonte și 50 m aval de poduri	

						se vor descoperi cuiburi păzite de masculi având coloritul de reproducere.	
6	km 96+836 (96+882)	PRAUL CARPINIS LA CARPINIS	Bolta din zidarie de piatra L=7.80 m	**Pod nou** grinzi prefabricate deschidere 11.50 m, fundare directa	Habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
7	km 97+050 (97+062)	TORENT LA CARPINIS	Pod din dala de beton monolit cu lungime de 7.30 m	**Pod nou** grinzi prefabricate Ls=10.44 m, fundare indirecta	Fragment degradat de arinș alb carpatin, fitocenoze asemanatoare celor ale habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P28	Recomandăm să fie realizate cât mai multe elemente de zidărie și să se evite pe cât posibil elementele de beton armat masiv, astfel încât noile construcții (arealele din jurul pilierilor de ancorare în maluri în special) să poată fi colonizate ușor de către fitocenoze asemanatoare celor	***Redus***

						ale habitatului 91E0*. Elementele acestuia vor fi pe cât posibil cât mai puțin afectate în structurile podurilor vechi. Fitocenoze asemanatoare celor ale habitatului 91E0* vor fi afectate cât mai puțin, pe cel mult 10 m în amonte și aval de poduri. Acesta se va regenera foarte rapid după încetarea lucrărilor, pe cale naturală.	
8	km 105+683 (106+466)	IZVORUL DORULUI LA SINAIA	Bolta din zidarie de piatra cu 3 deschideri 8.00+23.00+8.00m consolidata si largita cu dale din beton armat	**Pod nou** grinzi prefabricate cu trei deschideri 16.90m+21.80m+16.90m, fundare indirecta	Fragment degradat de arinis alb carpatin, fitocenoze asemanatoare celor ale habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P29 Diferențierea habitatelor forestiere lângă capătul nord-	*Fiind vorba de habitate cu mare putere de regenerare în ambele cazuri, segmentele rămase intacte, pe ambele maluri amonte-aval (pentru fitocenoze asemanatoare*	***Redus***

					estic al podului P29 la km 105+683. Fitocenoze corespunzătoare habitatului 9180* sunt instalate natural pe structuri antropogene (construcțiile de piatră adiacente pilierului podului) în ultimele cinci decenii. de o parte și de alta a malurilor râului se află benzi de vegetație forestieră asemanatoare habitatului 91E0* - 44.2 cu arin alb, cu o lățime medie de 7,9 m, amestecat cu mici porțiuni de fitocenoze ale habitatului 6430. Compoziția acestor habitate este reflectată în fișa habitatelor atașată ca anexă.	*habitatului 91E0*) respectiv pe ambele taluzuri ale drumului și la baza abruptului conglomeratic al Bucegilor vor asigura recolonizarea acestor habitate în arealele pierdute în circa 10 ani.*	

Poduri –pasaje pe DN71

	Pozitia	Obstacol	Lucrari proiectate	biodiversitate	Masuri	Impact
P1	km 6+820 (6+796)	PESTE PARAUL ILFOVAT LA RACARI	***Pod nou***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P2	km 8+726 (8+746)	PESTE RAUL ILFOV LA GHERGANI	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P3	km 10+350 (10+321)	PESTE CF LA BALTENI	***Pasaj nou***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P4	km 23+677 (23+707)	PESTE SCURGERE LA CUZA VODA	***Pod nou***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P5	km 23+906 (24+051)	PESTE RAUL ILFOV LA CUZA VODA	***Pod nou***	Populație locală a speciei rare *Peucedanum sphondylium ssp. sibricum.* Vegetație higrofilă și hidrofilă comună.	S-au recoltat semințe și rizomi ai speciei pentru a fi cultivați – în vederea asigurării repopulării. Populația este relictă și era integrată în arealul fostei silvostepe.	***Nesemnificativ***
P6	km 51+540 (51+540)	PESTE SCURGERE LA ANINOASA	***Pod nou***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P7	km 55+787 (55+571)	PESTE SCURGERE LA DOICESTI	***Pod nou***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P8	km 62+839 (62+624)	PESTE VALEA DRACULUI LA PUCIOASA	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

P9	km 63+894 (63+665)	PESTE PARAUL BIZDIDEL, LA PUCIOASA	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P10	km 68+605 (68+363)	PESTE RAUL IALOMITA, LA PUCIOASA	***Pod reabilitat.***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P11	km 69+500 (69+500)	PESTE C.F., LA PUCIOASA	***Pasaj nou***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P12	km 73+281 (73+048)	PESTE RAUL IALOMICIOARA, LA FIENI	***Pod reabilitat.***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P13	km 79+563 (79+147)	PESTE VALEA TITEI LA DEALUL MARE	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P14	km 82+135 (81+693)	PESTE VALEA GAE LA PIETROSITA	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P15	km 82+527 (82+063)	PESTE C.F. LA PIETROSITA	***Pasaj reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comu,nă (*Phragmitetea*), arbori din genul *Salix* dispersati	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P16	km 82+544 (82+135)	PESTE RAUL IALOMITA, LA PIETROSITA	***Pod reabilitat.***	vegetație higrofilă și hidrofilă comu,nă (*Phragmitetea*), arbori din genul *Salix* dispersati	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P17	km 83+238 (82+796)	PESTE VALEA LUPULUI, LA PIETROSITA	***Pod reabilitat.***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație higrofilă și hidrofilă comună (*Phragmitetea*)	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P18	km 85+700 (85+701)	PARAUL RUSETU LA MOROIENI	***Pod nou***	Vegetație ruderală higrofită (*Bidentetea tripartiti*), vegetație	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

				higrofilă şi hidrofilă comună (*Phragmitetea*)		
P19	km 88+895 (88+900)	TORENT LA MOROIENI	***Pod nou***	vegetație higrofilă și hidrofilă comu,nă (*Phragmitetea*), arbori din genul *Salix* dispersati	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P20	km 89+667 (89+681)	RAUL IALOMICIOARA LA MOROIENI	***Pod nou***	vegetație higrofilă și hidrofilă comu,nă (*Phragmitetea*), arbori din genul *Salix* dispersati	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P21	km 90+527 (90+490)	VALEA GLODULUI LA MOROIENI	***Pod nou***	vegetație higrofilă și hidrofilă comu,nă (*Phragmitetea*), arbori din genul *Salix* dispersati	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
P22	km 92+533 (92+533)	SCURGERE LA MOROIENI	Bolta din zidarie de piatra L=6.0m largita cu 2 fasii cu goluri	Arinișe albe carpatine, fitocenoze asemanatoare habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P29	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Redus***
P23	km 94+165 (94+175)	TORENT LA MOROIENI	Bolta din zidarie de piatra L=10.0m peste care s-a turnat dala din beton armat cu trotuarele in consola	Habitatul 91V0	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
P24	km 95+056 (95+092)	RAUL IALOMICIOARA LA CARPINIS	Pod grinzi prefabricate, suprastructura=32.10m	Fitocenoze asemanatoare habitatului 9180* pe structuri artificiale	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale mari în jur.	***Nesemnificativ***
P25	km 95+367 (95+403)	VALEA LARGA LA CARPINIS	Pod grinzi prefabricate, suprastructura=21.0m	Fitocenoze asemanatoare habitatului 9180* pe structuri artificiale	Nu sunt necesare, aria afectată este minimală, iar capacitatea de regenerare a habitatuui foarte mare, acesta ocupâmd și areale	***Nesemnificativ***

					mari în jur.	
P26	km 95+959 (95+942)	VALEA IALOMICIOARA LA CARPINIS	Bolta din zidarie de piatra L=10.0 m la care au fost adaugate 2 deschideri adiacente din fasii cu goluri	Instalarea unor fitocenoze asemănătoare celor ale habitatului 9180* pe structurile antropogene adiacente pilierului podului P26 km 95+959 peste râul Ialomicioara. În jurul acestuia se află habitatul 91V0 – făgete dacice. *Acereto – Ulmetum* (*Ulmus glabra* și *Acer pseudoplatanus*) la pilierul podului P26 populația de *Cottus gobio* din râul Ialomicioara	recomandăm să fie realizate cât mai multe elemente de zidărie, și să se evite pe cât posibil elementele de beton armat masiv, astfel încât noile construcții (arealele din jurul pilierilor de ancorare în maluri în special) să poată fi colonizate ușor de către speciile habitatului 9180*. Elementele acestuia vor fi pe cât posibil cât mai puțin afectate în structurile podurilor vechi. Fitocenozele asemanatoare habitatului 91E0* vor fi afectate cât mai puțin, pe cel mult 10 m în amonte și aval de poduri. Acesta se va regenera foarte rapid după încetarea lucrărilor, pe cale naturală. în perioada de reproducere a speciei, ultima decadă a lunii februarie – prima decadă a lunii aprilie (începutul perioadei de reproducere apare atunci când ziua temperatura apei depășește 12^0C, după trecerea iernii) – se vor	***Redus***

					interzice lucrările în albia râului, mai ales dacă în sectoarele vizate, 50 m amonte și 50 m aval de poduri se vor descoperi cuiburi păzite de masculi având coloritul de reproducere.	
P27	km 96+836 (96+882)	PRAUL CARPINIS LA CARPINIS	Bolta din zidarie de piatra L=7.80 m	Habitatul 91V0		***Nesemnificativ***
P28	km 97+050 (97+062)	TORENT LA CARPINIS	Pod din dala de beton monolit cu lungime de 7.30 m	Fragment degradat de arinis alb carpatin,Fitocenoze asemanatoare habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului lângă podul P28	Recomandăm să fie realizate cât mai multe elemente de zidărie, și să se evite pe cât posibil elementele de beton armat masiv, astfel încât noile construcții (arealele din jurul pilierilor de ancorare în maluri în special) să poată fi colonizate ușor de către speciile habitatului 9180*. Elementele acestuia vor fi pe cât posibil cât mai puțin afectate în structurile podurilor vechi.Fitocenozele asemanatoare habitatului 91E0* vor fi afectate cât mai puțin, pe cel mult 10 m în amonte și aval de poduri. Acesta se va regenera foarte rapid după încetarea lucrărilor, pe cale naturală.	***Redus***

P29	km 105+683 (106+466)	IZVORUL DORULUI LA SINAIA	Bolta din zidarie de piatra cu 3 deschideri 8.00+23.00+8.00m consolidata si largita cu dale din beton armat	Arinișe albe carpatine, fitocenoze asemanatoare habitatului 91E0* - 44.2 în valea Izvorului.	*Fiind vorba de habitate cu mare putere de regenerare în ambele cazuri, segmentele rămase intacte, pe ambele maluri amonte-aval (pentru habitatul 91E0*) respectiv pe ambele taluzuri ale drumului și la baza abruptului conglomeratic al Bucegilor vor asigura recolonizarea acestor habitate în arealele pierdute în circa 10 ani.*	***Redus***

Cai degajare, intersectii drumuri

In aceste conditii, din intreaga zona de drum cu declivitati de peste 4%, se propune realizarea unor cai de degajare laterala care sa perimita dislocarea coloanelor formate in spatele vehiculelor lente (banda a 3a) astfel:

Pozitia kilometrica	**Partea**	**Lungime, m**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
km 97+590 - km 98+670	dreapta	1074	91V0	Nu sunt necesare	***Redus***
km 99+220 - km 99+800	dreapta	580	Non-N2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 99+980 - km 100+580	dreapta	583	Non-N2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 104+430 - km 105+020	stanga	553	91V0	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 106+560 - km 107+280	stanga	730	Non-N2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Intersecţii DN 71 cu drumuri laterale clasificate, sensuri giratorii, puncte de intoarcere si drumuri locale amenajate cu insule

Intersecţii DN71 cu drumuri laterale clasificate, sensuri giratorii, puncte de intoarcere si drumuri locale amenajate cu insule				**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
Nr. crt.	Localizare si tip amenajare intersectie	Drum	Intersectie cu:	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
1	km 0+000, Sens giratoriu existent- se menitine	DN 71	DN7	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
2	km 2+000, Intersectie tip „T” amenajata numai cu viraj de dreapta	DN 71	DL care face legatura cu DN7	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
3	km 2+240, Sens giratoriu in localitatea Baldana	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
4	km 3+780, Intersectie tip „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DC156	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
5	km 5+120, punct de intoarcere cu buzunar de stanga	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6	km 5+400, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ601A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
7	km 5+900, Intersectie tip „T” ”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC43A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
8	km 6+300, Sens giratoriu in orasul Racari	DN 71	Str. Tudor Vladimirescu	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
9	km 8+100, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 711A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
10	km 8+800, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ 711A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11	km 9+219, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
12	km 10+850, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	Str. Caldarar	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
13	km 11+020, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	Str. Caldarap	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
12	km 12+540, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC48A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
13	km 13+768, Sens giratoriu	DN 71	DC42	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
14	km 15+735, punct de intoarcere tip sens giratoriu in localitatea Contesti	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
15	km 16+300, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DL	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
16	km 18+263, punct de intoarcere tip sens giratoriu la limita intre Contesti si Crangasi	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
17	km 19+000, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC53A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
18	km 21+470, Sens giratoriu	DN 71	DJ701	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
19	km 23+650, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC53	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
20	km 23+837, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
21	km 25+918, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
22	km 26+090, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DL	Non-Natura	Nu sunt	***Nesemnificativ***

				2000	necesare	
23	km 26+745, Intersectie tip „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DC52A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
24	km 29+015, Intersectie tip dublu „T”, cu benzi speciale pentru viraj stanga	DN 71	DJ711C	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***nesemnificativ***
25	km 31+808, Sens giratoriu	DN 71	DJ711B	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
26	km 34+788, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
27	km 36+030, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC40	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
28	km 36+435, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DC49	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
29	km 36+827, punct de intoarcere tip sens giratoriu	DN 71	-	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
30	km 39+521, Sens giratoriu	DN 71	DC50	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
31	km 41+245, Sens giratoriu la intrarea in localitatea Ulmi	DN 71	Str. Soarelui	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
32	km 42+330, Intersectie tip „T”, numai cu viraje de dreapta	DN 71	DJ720B	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
33	km 42+810, Sens giratoriu	DN 71	DC146	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
34	km 44+130, Sens giratoriu secant existent	DN 71	DJ711	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
35	km 51+500, Intersectie tip „T”, cu insula de delimitare a sensurilor de circulatie	DN 71	DL	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

36	km 53+450, Intersectie tip „T” spre Aninoasa, cu banda speciala pentru viraj stanga si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ717.	DN 71	DJ717	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
37	km 54+950, Intersectie tip „T”, spre Sateni, cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC143.	DN 71	DC143	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
38	km 55+880, Intersectie tip „T”, spre Gusoiu, cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula fizica de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC12.	DN 71	DC12	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
39	km 56+900, Intersectie tip „T”, spre Sotanga, cu banda de accelerare si decelerare si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DC142.	DN 71	DC142	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
40	km 59+160, Intersectie tip „T”, spre Vulcana-Pandele, cu banda speciala pentru viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ712B din marcaj si benzi de accelerare si decelerare	DN 71	DJ712 B	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41	km 61+320, Intersectie tip „T”, spre Glodeni cu banda speciala pentru viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ716, din marcaj si pana de viraj pentru amenajarea virajului de dreapta la intrare si iesire din intersectie.	DN 71	DJ716	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
42	km 63+720, Intersectie tip „T”, spre Branesti cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DJ 712.	DN 71	DJ712	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
43	km 66+050, Intersectie tip „T”, spre Glodeni cu viraje de dreapta si stanga (fara benzi speciale) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie din marcaj pe DC8	DN 71	DC8	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

44	km 67+520, Sens giratoriu existent – se mentine in solutia actuala	DN 71	DJ 710	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
45	km 67+840, Intersectie tip „T”, se pastreaza in solutia existenta	DN 71	Str. Florin Popescu	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
46	km 69+800, Intersectie tip „T”, cu insula din marcaj si viraje de dreapta si stanga.	DN 71	DL	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
47	km 72+120, Intersectie tip „T”, spre Cucuteni, cu viraje de dreapta si stanga.	DN 71	DC135	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
48	km 73+940, Intersectie tip „T”, spre Runcu cu banda pentru viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ712A, din marcaj	DN 71	DJ712A	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
49	km 77+710, Intersectie tip „T”, spre Buciumeni, cu viraje de dreapta si stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ715 din marcaj.	DN71	DJ715	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
50	km 81+800, Intersectie tip „T”, spre Runcu cu viraje de dreapta si stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC132 din marcaj.	DN71	DC132	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
51	km 85+760, Intersectie tip „T”, spre Muscel cu viraje de dreapta (pana de viraj) la intrare si viraj stanga (fara banda speciala) si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DC147 din marcaj.	DN 71	DC 147	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
52	km 89+740, Intersectie tip „T”, spre sanatoriul Moroieni, cu banda speciala de viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ714 din marcaj	DN 71	DJ 714	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53	km 90+600, Intersectie tip „T”, cu insula de delimitare a sensurilor de circulatie	DN 71	DL	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
54	km 101+830, Intersectie tip „T”, spre cabana Dichiu cu cu	DN 71	DJ 713	6520 degradat	Nu sunt	***Nesemnificativ***

	banda speciala de viraj stanga si insula de delimitare a sensurilor de circulatie pe DJ713, din marcaj				necesare	
55	km 109+905, Intersectie tip „T”, se pastreaza in solutia existenta	DN 71	DN 1	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	Nesemnificativ

Lucrari de consolidari versanti, terasamente

Lucrari hidrotehnice	**Pozitie km**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
Ziduri de sprijin de debleu din beton simplu	km 0+860	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
Ziduri de sprijin din beton armat	km 10+350	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
Piloti forati d= 500 mm (din beton armat)	km 10+350	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
Structuri de sprijin din piloti forati	km 81+440 – km 81+500, L=60 m	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 97+940 – km 98+740, L=800 m	9520 și 91V0	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 99+060 – km 102+900, L=2840m	91V0 și 9520	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 104+760 – km 106+880, L=2180 m	91V0, fitocenoze asemanatoare habitatului 9180*	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	zona pasajului peste CF de la km 69+500		Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
Structurile de sprijinire cu fundare directa	km 95+940 – km 97+940, L=2000 m	91V0 și 9520	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 98+740 – km 99+060, L=320 m	91V0	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 102+900 – km 104+760, L=1860 m	91V0	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 106+880 – km 108+400, L=1520 m.	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 85+000 – km 95+940, L=10940 m	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***
	km 108+400 – km 109+900, L=1500 m;	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnficativ***

Parcari de scurta durata

Pozitie km	Habitat	Masuri	Impact
km 22+100 dreapta - extravilanul localitatii Cornatelu	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 22+160 stanga - extravilanul localitatii Salcioara	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 76+500 dreapta - extravilanul localitatii Buciumeni	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
km 80+200 stanga - extravilanul localitatii Buciumeni	Non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RELOCARI RETELE UTILITATI

RETELE UTILITATI SECTOR 1

RETELE ALIMENTARE CU APA
1A. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Compania Judeteana Dambovita.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
de la	**pana la**					
Localitatea Ilfoveni						
32+350	33+320	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat -se reloca subtraversarile in vederea executarii lor in conformitate cu STAS 9312: -km 32+534 – conducta se protejeaza in tub OL -km32+848 – conducta se protejeaza in tub OL -km 33+215 - conducta se protejeaza in tub OL	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=1037m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=20m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=20m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25m;	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		-la subtraversarea drumurilor laterale se prevede protejarea conductei proiectate in tub OL	Tub OLø200, Ltub prot.=20m Tub OLø200, Ltub prot.=11m			
33+320	34+442	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat -se reloca subtraversarile in vederea executarii lor in conformitate cu STAS 9312: -km 34+211 – conducta se protejeaza in tub OL -la subtraversarea drumurilor laterale se prevede protejarea conductei proiectate in tub OL	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=1203m; PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=20m Tub OLø200, Ltub prot.=22m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

34+442	34+512	Conducta de apa principala pozata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat Refacere bransamente	PEHD, PE100, SDR13.6, PN10, De40x3, Lcond.=118m PEHD, De25mm, Lcond.=472m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

1B. Retele alimentare cu apa*. *Detinator retea: Compania de Apa Targoviste-Dambovita. Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Localitatea Racari						
5+795.52	6+794.46	Conductele care subtraverseaza drumul sunt relocate, in vederea executarii subtraversarii in conformitate cu STAS 9312. La subtraversare conducta se protejeaza in tub OLø400mm. km 5+905.51 km 6+143.38 km 6+275.97 km 6+488.37 km 6+523.40 km 6+553.23 km 6+718.28 km 6+794.46	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De225x13.4, h=1,5m Lcond.=40m; Ltub prot.=32m Lcond.=37m; Ltub prot.=28m Lcond.=37m; Ltub prot.=30m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=27m; Ltub prot.=20m Lcond.=30m; Ltub prot.=23m Lcond.=35m; Ltub prot.=32m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Ulmi						
39+263.77	41+345.34	Conducta de aductiune se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De630x37.4, h=1,5m, Lcond.=2200m Tub beton Dn800mm, Ltub prot.=40+50+15+15+15m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		La subtraversarea drumurilor laterale, conducta se protejeaza in tub protectie.	Tub OLø200, Ltub prot.=15+15+15m			
41+315.73	41+731.02	Conducta de otel de pe partea dreapta a drumului se reloca in vederea scoaterii conductei de apa in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=450m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+315.73	41+731.02	Conducta de otel de pe partea dreapta a drumului se reloca in vederea scoaterii conductei de apa	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=450m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		in afara drumului proiectat				
41+731.02	44+133.37	Conductele de otel si Premo de pe partea dreapta a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=2500m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De630x37.4, h=1,5m, Lcond.=2500m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+315.73	44+133.37	Conducta de otel de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii conductei de apa in afara drumului	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1m, Lcond.=2850m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		proiectat				
41+315.73	44+133.37	Conductele care subtraverseaza drumul sunt relocate, in vederea executarii subtraversarii in conformitate cu STAS 9312. La subtraversare conducta se protejeaza in tub OL. -km 41+315.73 -km 41+731.02 -km 41+863.93	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, h=1.5m, Lcond.=42m; Tub OLø200, Ltub prot.=37m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		-km 41+863, tub protectie la subtraversare drum lateral -km 42+636.05 -km42+910.32 -km 42+988.73 -km 43+101.61	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub OLø200, Ltub prot.=10m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub OLø200, Ltub prot.=12+15+15m PEHD, PE100, SDR17,			

		-km 43+586.13, 43+651.50, 43+712.18, tub protectie la subtraversare drumuri laterale -km 43+775.89 -km 44+107.30 Refacere bransament	PN10, De63x3.8, h=1.5m, Lcond.=25m; Tub OLø200, Ltub prot.=25m Tub beton Dn800, Ltub prot.=25m Tub OLø200, Ltub prot.=25m EHD, De 25 mm Lcond.=2100 m			

RETELE IRIGATII
Retele irigatii. Detinator retea: ANIF. Filiala Arges-Dambovita.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Localitatea Baleni						
31+694.84	31+793.97	Conducta irigatii este relocata in vederea scoaterii sale in afara lucrarilor de drum. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø1168x10. La racordarea conductei existente cu conducta proiectata se prevede un camin de vane.	Pafsin, De1000mm, Lcond.=142m Ltub prot.=28m 1 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Ilfoveni						
33+823.28		Conducta irigatii este relocata in vederea realizarii subtraversarii conform normelor in vigoare. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø1524x8.8.	Pafsin, De1400mm, Lcond.=28m Ltub prot.=18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Localitatea Ulmi						
39+558.98		Conducta irigatii este relocata in vederea realizarii subtraversarii conform normelor in vigoare. La subtraversarea drumului proiectat, se prevede protejarea conductei in tub OL ø508x5. La racordarea conductei existente cu conducta proiectata se prevede un camin de vane.	PEHD, De400x23.7, Lcond.=50m Ltub prot.=30m 1 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE
Retele distributie gaze. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Dambovita.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Localitatea Racari						
4+890	5+500	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Ltub prot.=22+14m PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Ltub prot.=22m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
5+500	6+790	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=1380m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	Ltub prot. = =12+14+34+10+14+22m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=1382m Ltub prot. = =16+12+18+16+50+16+18m			
Pod peste raul Ilfovat						
6+796		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta, respectiv stanga a drumului, supratraverseaza raul Ilfovat. Se prevede conducta OL ø219.1x6, protejata in tub OL ø355.6x8.	Lcond.=42m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+800	8+730	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=2407m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	Ltub prot. = 18+14+65m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=2407m Ltub prot. = 20+12+20m			
Pod peste raul Ilfov						
8+746		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta, respectiv stanga a drumului, supratraverseaza raul Ilfovat. Se prevede conducta OL ø219.1x6, protejata in tub OL ø355.6x8.	Lcond.=47m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
8+766	9+590	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea	PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=897m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø355.6x8.	Ltub prot. = 12+18m PEHD, PE100, SDR11, De225x20, Lcond.=897m Ltub prot. = 28m			
9+590	10+000	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De160x14.6, Lcond.=437m PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=426m Ltub prot. = 20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Localitatea Ilfoveni						
32+500	33+890	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=1477m Ltub prot. = 12+22m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
34+135	34+500	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. Se reloca subtraversarea drumului proiectat din dreptul km 34+135 si racordarea conductei nou proiectata pozata pe partea dreapta in conducta existenta pozata pe partea stanga. La subtraversarea drumului, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=423m Ltub prot. = 18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Bratesti						

35+700	37+300	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.=1755m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Ulmi						
41+400	44+222	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø323.9x8.	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.=3035m Ltub prot. = 10+20+12+14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

41+477	44+222	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL, ø273.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.=2938m Ltub prot. = 19+10+12+9+9m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE TRANSPORT GAZE NATURALE
Retele transport gaze naturale. Detinator retea: SNTGN TRANSGAZ MEDIAS.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Localitatea Baldana						
4+490		Conducta transport gaz OL ø 800 Crevedia – Podisor subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø1118x10	Lcond.= 33m Ltub prot. = 25m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Intre Localitatea Balteni si Localitatea Contesti						
11+400		Conducta transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Lcond.= 36m Ltub prot. = 23m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
12+600		Conducta transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Lcond.= 52m Ltub prot. = 34m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Crangasi						
20+100		Conducta	Lcond.= 50m	non-Natura	Nu sunt	***Nesemnificativ***

		transport gaz OL ø 400 Gura Sutii – Bucuresti subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8.8	Ltub prot. = 29m	2000	necesare	

RETELE TRANSPORT MOTORINA
Retele transport motorina. Detinator retea: NECUNOSCUT.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Intre localitatea Baleni si localitatea Ilfoveni						
31+960		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul in tub de protectie		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Bratesti						
37+970		Conducta transport motorina subtraverseaza drumul in tub de protectie		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE TRANSPORT TITEI
Retele transport titei. Detinator retea: SC CONPET SA.
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Localitatea Baldana si Localitatea Racari						
4+450	4+491	Conducta transport titei OL ø406.4x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8. Cuplarile in fir curent se vor face cu curbe godevilabile (min 5DN).	Lcond. = 58m Ltub prot.= 25m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
4+465	4+491	Conducta transport titei OL ø323.9x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø457x8. Cuplarile in fir curent se vor face cu curbe godevilabile (min 5DN).	Lcond. = 44m Ltub prot.= 29m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
4+475	4+491	Conducta dezafectata – nu necesita relocare		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Contesti						
15+656		Conducta transport titei OL ø406.4x8	Lcond. = 43m Ltub prot.= 35m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø610x8; conducta proiectata este paralela cu conducta existenta				
15+660		Conducta transport titei OL ø508x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8; conducta proiectata este paralela cu conducta existenta	Lcond. = 48m Ltub prot.= 38m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Intre Localitatea Mircea Voda si Localitatea Ilfoveni						
31+905		Conducta transport titei OL ø168.3x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 36m Ltub prot.= 30m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
31+915		Conducta transport titei OL ø323.9x8 se va reloca/proteja conf proiect nr 330/2016 SC SNIF PROIECT S.A		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
31+921		Conducta transport titei OL ø323.9x8 se va reloca/proteja conf proiect nr 330/2016 SC SNIF PROIECT S.A		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Ulmi						

41+850		Fibra optica nu necesita relocare		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (110kV)
Detinator retea: S.D.E.E. ELECTRICA MUNTENIA NORD S.A. – SUCURSALA TARGOVISTE
Judet Dambovita

Situatia proiectata

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**					
Extravilan Balteni, Contesti						
10+413	15+029	Paralelismm si supratraversare LEA 110 kV DC	Se demonteaza 5 stalpi din axul liniei existente. Pentru reglementarea situatiei se monteaza 6 stalpi speciali in axul liniei existente. Stalpii se vor monta in fundatii turnate.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Extravilan / intravilan: Cuza Voda, Mircea Voda, Ilfoveni, Bratesti						
20+016	41+580	Paralelism LEA 110 kV DC	Se demonteaza 17 stalpi din axul liniei existente. Pentru reglementarea situatiei se monteaza 20 stalpi speciali in axul liniei existente. Stalpii se vor monta in fundatii turnate.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (220kV)
Detinator retea: C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Profil/km		**Descriere lucrari de relocare**	**Lucrari de protectie/relocare**		**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**La**		**Stalpi (buc)**	**Retea (m)**			
LOCALITATEA BALDANA							
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA j.t. alimentata din 4 posturi de transformare astfel :			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
0+000	0+915	PTA 6246 LEA JT					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 915m	12 din retea 21st. br.	915	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-12 stalpi retea -21 stalpi de bransament Cond. Al 450m x 4 cond. =1800 Cond. TYIR 915m Cond. Il TYIR 915m	33	450AL 915m TYIR 915m TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza relocare LEA ex si LEA j.t. noua pe partea opusa					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga,			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		L = 915m -LEA 0,4 kV relocata pe partea dreapta cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, L= 300m si cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp L = 615m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 915m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					
0+940	2+970	PTA 6117 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 2030m	40din retea 41st. br.	2030	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-40 stalpi retea -41 stalpi de bransament Cond. Al 1630m x 4 cond. =6500 Cond. TYIR 400m Cond. Il TYIR 2030m	81	1630 AL 400m TYIR 2030m TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza relocare LEA					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 2030m -LEA 0,4 kV relocata pe partea dreapta cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, L= 1630m si		2030m T2XIR 1630m T2XIR 400m TYIR ref. 2030m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp L = 400m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 2030m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		TYIR il.ref			
3+020	4+020	PTA 6173 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	16din retea 24st. br.	1000	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-16 stalpi retea -24 stalpi de bransament Cond. Al 1000m x 4 cond. =4000 Cond. Il TYIR 1000m	40	1000 AL 1000 TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza relocarea LEA j.t:					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 1000m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		2000 T2XIR 1000m TYIR il.ref	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
4+080	4+820	PTA 6160 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si iluminat separate cu conductoare TYIR 2x25 mmp Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 740m	22din retea 9st. br.	740	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-22 stalpi retea -9 stalpi de bransament Cond. Al 750m x 4 cond. =3000 Cond. Il TYIR 750m	31	750 AL 750 TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 750m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 750m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1500 T2XIR 750m TYIR il.ref	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
4+820	4+920	LEA 20 kV Derivatie PTA 9595 POROTHERM					
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton SE cu conductor OL-AL. Sunt afectati de modernizarea DN71 3 stalpi de beton	3	100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		3 stalpi tip SE 3 console	3	100	non-Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		18 izolatoare Conductor OL-AL 100m x 3 faze = 300m			2000		
		Se proiecteaza LES 20 kV si LEA 20kV:					
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL)2Y 3(1x150) mmp L= 100 -LEA 20 kV de record PTA 1 stalpi TC 15014 1 console CIT 140 6 Lanturi duble intindere LDI-c 2 prize de pamant 4 ohmi 2 separatoare STE2MPn -24 kV -400A 2 seturi descarcatoare cu Zn O 24 kV – 10 kA	1	LES m.t. 100 LEA m.t. 20	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Cablul 20kV se racordeaza intre 2 stalpi ai LEA			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA RACARI							
4+820	5+400	PT A 9033 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 580m	6din retea 2st. br.	580	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		-6 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. Al 580m x 4 cond. =2300 Cond. Il TYIR 580m	8	580 AL 580 TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta, L = 120m		700 T2XIR 580m TYIR il.ref	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 580m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 580m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					
5+400	5+990	PT A 6060 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 250m pe partea stanga + L= 590m pe partea dreapta	26din retea	840	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		-26 stalpi retea Cond. Al 250m x 4 cond. =1000 Cond. Al 590m x 5 cond. =2950 Cond. Il TYIR 250m	26	840 AL 250 TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta, L = 590m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 250m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 250m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp		840 T2XIR 250m TYIR il.ref 590m TYIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		L = 590m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					
5+730	6+280	PTZ 6156 LEA j.t					
		LEA JT este pe ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice si torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 560m pe partea stanga + L= 290m pe partea dreapta	25din retea	850	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LES joasa tensiune iesiri din PTZ catre abonati		100			
		Se demonteaza					
		-25 stalpi retea Cond. Al 560m x 4 cond. Cond. Al 290m x 5 cond. Cond. TYIR 290m Cond. Il .TYIR 560m	25	850 AL 290 TYIR 560 TYIR il.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 560m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 290m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 560m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp L = 290m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		840 T2XIR 290 TYIR ref. 290m TYIR il.nou 560m TYIR il.ref.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
5+580	6+350	LES 20 kV racord la PT 6156 din LEA 20 kV Zahar II					
		LES 20 kV este racordata la LEA 20 kV Zahar II si		900	non-	Nu sunt	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		racordeaza PTZ 6156 in sistem intrare iesire Este afectata pe tot traseul paralel cu DN 71 pe o lungime de 900m			Natura 2000	necesare	
		Se proiecteaza:					
		LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp din zona km 5+580unde se mansoneaza cu cablul existent neafect , se instaleaza sub trotuarul nou pana la PTZ 6156 unde subtraverseaza DN 71 cu tuburi PVC montate prin foraj si din PTZ se continua traseul pana la km 6+350 unde se mansoneaza cu cablul existent ce merge in LEA 20 kV Zahar II		900	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+310		PTA 6061 LEA joasa tensiune					
		LEA j.t. iesire din PTA6061 catre un drum lateral, Radioreleu si judecatorie care este afectata de lucrarile la DN71	4	150	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		- 4 stalpi - cond AL 120m	4	150	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-3 circuite torsadate T2XIR pe stalpi de beton SC 10005 care preiau cons.existenti (judecatoria si radioreleu) precum si consumatorii casnici	5	150	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+360	7+260	PTA 6129 LEA j.t					
		De la km 6+360 pana la km 6+680 LEA JT este pe ambele parti ale DN 71 cu conductoare clasice , de la km 6+680 pana la 7+260 reteaua esta numai pe partea dreapta.Este afectata intreaga LEA j.t. de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 320m m pe partea stanga + L= 800m pe partea dreapta	50din retea	1120	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		-50 stalpi retea	50	1120 AL	non-	Nu sunt	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Cond. Al 320m x 4 cond. Cond. Al 800m x 5 cond. Cond. Il .TYIR 320m		320 TYIR il.	Natura 2000	necesare	
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L = 600m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 800m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate ex . refolosite L = 560m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25mmp L = 290m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1400 T2XIR 500m TYIR il.nou 300m TYIR il.ref.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA GHERGANI							
7+300	9+030	PTA 6063 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadat .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1730m	38din retea 27 st.br.	1730	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		-38 stalpi retea -27 stalpi de bransament Cond. Al 750m x 5 cond. Cond. torsadat 400m	31	1330 AL 400m TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =1360m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1730m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate L = 1730m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		3090 T2XIR 1730 T2XIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
7+915	7+915	Se proiecteaza:					
		2 circuite LES joasa tensiune subtraverseaza DN71 prin cablu protejat in tub, pentru alimentarea a 2 consumatorii de pe partea stanga		C1-80 m C2-150 m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA BALTENI							
11+000	11+100	LES 20 kV BUTAN GAZ					
		LES 20 kV existent este afectat de lucrarile la DN 71 in zona subtraversarii.		150m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		Cablul proiectat este de 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp Cablul se va instala conform planului de situatie si a profilului dat, in pamant in profil M si la subtraversarea drumului in tuburi de protectie corugate cu Φ 160mm, montat prin foraj		150	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA CONTESTI							
14+240	15+120	PTA 6146 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare	23din	900	non-	Nu sunt	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900m	retea 7st. br.		Natura 2000	necesare	
		Se demonteaza					
		-23 stalpi retea -7 stalpi de bransament Cond. Al 900m x 5 cond.	30	900 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x50+25 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 900m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 900m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x50+25 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contor L = 750 m cablu si 8 firide cu pp ≤ 4Ω		900 T2XIR 900 T2XIR il. 750 LES j.t.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
15+820	17+440	PTA 6070 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de	29din retea	1700	non-Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1700m	40st.br.		2000		
		Se demonteaza:					
		-29 stalpi retea -40 stalpi de bransament Cond. TYIR 1700	69	1700 TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =1700m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1700m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate existente refolosite L = 1700m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		1700 T2XIR 1700 TYIR 1700 TYIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
16+370	16+700	LES j.t. ce alimenteaza PAOLA CONFECTII					
		LES j.t. este din PTA 6070 pana la f-ca de confectii si este afectat de modernizarea DN71 si la subtraversare si pe traseu		400	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LES j.t. ACYABY 3x150+70 mmp din PTA 6070 la consummator cu subtraversarea drumului in tub PVC instalat prin foraj. L = 400m		LES 400m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
17+470	18+300	PTA 6072 (Crangasi) LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de	22din retea	900	non-Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 900m	15st.br.		2000		
		Se demonteaza:					
		-22 stalpi retea -15 stalpi de bransament Cond. AL 900x5 cond.	37	900 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 900m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 900m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		750 T2XIR 900 T2XIR 900 T2XIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
14+860 16+200	15+800 18+260	LES j.t. iluminat public proprietate Primarie					
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali.Este afectata intreaga LES j.t. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 3100m	88	3100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		88 Stalpi ornamental ice se refolosesc	88				
		Se proiecteaza:					
		LES j.t. ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat si remontarea stalpilor ornamentali		LES 3100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA CRANGASI							

Profil/km		**Descriere lucrari de relocare**	**Lucrari de protectie/relocare**		**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
18+300	18+715	PTA 6072 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 500m	12din retea 8st.br.	500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-12 stalpi retea -8 stalpi de bransament Cond. AL 500x5 cond.	20	500 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =450m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 500m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		450 T2XIR 500 T2XIR 500 T2XIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
18+760	19+750	PTA 6125 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	28din retea 17st.br.	1000	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-28 stalpi retea -17 stalpi de bransament Cond. AL 1000x5 cond.	45	1000 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Se proiecteaza :					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga, L =750m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		750 T2XIR 1000 T2XIR 500 T2XIR il.pr.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
18+260	19+120	LES j.t. iluminat public proprietate Primarie					
		LES JT este pe partea dreapta sau stanga a DN 71 cu stalpi metalici ornamentali.Este afectata intreaga LES j.t. si toti stalpii de modernizare a DN 71. L = 900m	24	900	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		24 Stalpi ornamentali ce se refolosesc	24		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LES j.t. ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat si remontarea stalpilor ornamentali		LES 900	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
20+290	21+400	LEA 20 kV Mircea Voda din statia Mavrodin					
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	16	1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		18 stalpi tip SE 19 console	18	1400	non-Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		114 izolatoare Conductor OL-AL 1400m x 3 faze			2000		
		Se proiecteaza:					
		LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, 15006 cu coronament orizontal ,console CIT 140 la intindere si CSO 1385 la sustinere ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp	18	1400	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
20+670	20+670	Se proiecteaza:					
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150)mmp din LEA 20 kV Mircea Voda care subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj si subtraverseaza LEA 110 kV pana la stalpul proiectat existent.		40	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
21+320		LES 20 kV record la PTA Alex Oana Moara Noua					
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71					
		Se proiecteaza:					
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150)mmp din LEA Mircea Voda care subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj si subtraverseaza LEA 110 kV pana la stalpul proiectat existent. L = 150m		150m LES m.t.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
22+400		LEA 20 kV Derivatie Salcioara din LEA 20kV Mircea Voda					
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71	1	50	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		1 stalp SE 1 consola 6 izolatoare Cond. 50m x 3 faze	1	50	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Se proiecteaza:					
		LES 20 kV cu cablu A2XS(FL) 2Y 3(1x150) mmp subtraverseaza DN 71 in tub PVC montat prin foraj si subtraverseaza LEA 110 kV din stalpul MT existent pe partea stanga pana la stalpul SC15015 proiectat pe partea dreapta L = 40m	1	40 LES m.t.			
LOCALITATEA CUZA VODA							
		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt LEA j.t. si m.t.					
23+090	23+670	PTA 6079 LEA JT					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice si torsadate Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	18 din retea 5 st.br.	600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-18 stalpi retea -5 stalpi de bransament Cond. AL 600x5 cond. TYIR 600m	23	600 AL 600 TYIR ref.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x50+25 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta		600 T2XIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		L= 600m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x50mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L=600m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x50+25 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =500 m cablu si 5 firide cu pp ≤ 4Ω		600 TYIR 600 T2XIR il. 500 LES j.t.			
23+640	26+100	LES 20 Kv RACORD DIN LEA 20 kV Mircea Voda din Statia Mavrodin					
		LES 20 kV este afectata pe toata lungimea deoarece este paralela cu DN71		2600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp din zona km 23+640 unde se mansoneaza cu cablul existent neafect , se instaleaza paralel cu DN 71 pana la km 26+100 unde se racordeaza in LEA 20 kV Mircea Voda		2600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA MIRCEA VODA							
26+120	27+280	PTA 6080 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice .Exista si conductor torsadat pe stalpii retelei ce alimenteaza Radioreleul.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1200m	33din retea 16st. br.	1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Se demonteaza:					
		-33 stalpi retea -16 stalpi de bransament Cond. AL 1200x5 cond. TYIR 150	49	1200 AL 150 TYIR	non- Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate noi T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1200m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x50mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L=150m -LEA iluminat public relocate pe stalpii noi cu cond. torsadate proiectate T2XIR 2x25 mmp L = 1200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =1200 m cablu si 17 firide cu pp $\leq 4\Omega$		1200 T2XIR 150 TYIR 1200 T2XIR il. 1200 LES j.t.	non- Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
27+380	27+470	LEA 20 kV Mircea Voda din statia Mavrodin					
		LEA 20 kV este afectata la traversarea DN71	1	150	non- Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
					2000		
		Se demonteaza:					
		1 stalp SE 2 consola 12lanturi Cond. 150m x 3 faze	1	150			
		Se proiecteaza:					
		LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp protejat in tub – subtraversare DN 71 din stalpul MT existent pe partea stanga pana la stalpul proiectat SC15014 ,de la km 27+360 unde se racordeaza in LEA 20 kV Mircea Voda existenta.	2	150 LES m.t.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA ILFOVENI							
32+500	34+020	PTA 2053 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1600m	12din retea 8st.br.	1600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-12 stalpi retea -8 stalpi de bransament TYIR -1600m TYIR – 500m	20	2100 TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate		1600	non-	Nu sunt	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1600m -conductor torsadat refolosit TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L=500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =1500 m cablu si 27 firide cu pp ≤ 4Ω		TYIR 500 TYIR 1500 LES j.t.	Natura 2000	necesare	
34+040	34+570	PTA 2046 Cosmorom LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	28din retea 17st.br.	600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-28 stalpi retea -17 stalpi de bransament TYIR -600m	45	600 TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE 003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16mmp, pe		600 TYIR	non-Natura	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =700 m cablu si 10 firide cu pp ≤ 4Ω		700 LES j.t.	2000		
34+570	34+650	PTA 2046 Cosmorom					
		Postul de transformare aerian este pe un stalp si este afectat de lucrarile de modernizare ale drumului	1 PTA		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		3 stalp SE 4 consola 12lanturi Cond. 80m x 3 faze Echipamentul PTA Cosmorom ce se va refolosi	3	80	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LEA 20 kV pe 2 stalp de beton SC 15015 si SC 15014 cu coronament orizontal , consola CIT 140 izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 50/8 mmp PTA pe un stalp SC15014 cu refolosirea echipamentului	3	100 LEA m.t.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
34+650	35+230	LEA 20 kV Derivatie 20kV Ilfoveni					
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	9	600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		9 stalp SE 9 consola 18 lanturi 18 izolatoare Cond. 600m x 3 faze	9	600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Se proiecteaza:					
34+650	34+650	LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, 15006 cu coronament orizontal ,console CIT 140 la intindere si CSO 1385 la sustinere ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp – subtraversare DN 71 din stalpul MT existent de pe partea stanga pana la stalpul proiectat SC15014 pe partea dreapta, la km 34+650 unde se racordeaza in LEA 20 kV proiectata.	10 1	650 75	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
35+300	35+300	LES 20 kV prin cablu de tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp – subtraversare DN 71 din stalpul SC15014 proiectat pe partea dreapta pana la stalpul MT existent aflat pe partea stanga a drumului, la km 35+300 unde se racordeaza in LEA 20 kV existenta.	1	60	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA BRATESTI							
35+710	36+720	PTA 2161 LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea dreapta a DN 71 cu conductoare clasice.Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1000m	31din retea 11st.br.	1000	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-31 stalpi retea -11 stalpi de bransament Cond. AL 100x5 cond.	42	1000 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t relocata pe partea dreapta a DN71 si bransamentele de pe partea stanga se vor alimenta in LES joasa tensiune ACYABY 3x70+35 mmp deoarece exista LEA 110kV pe partea stanga care nu permite montarea stalpilor de bransament sau retea datorita conditiilor tehnice de apropiere(NTE					

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		003/04/00)					
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1000m -LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 2x25 mmp pentru iluminat, pe partea dreapta L= 1000m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua pe partea dreapta -LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x70+35 mmp ce alimenteaza consumatorii de pe partea stanga cu firide de bransament si loc pentru contoare. L =850 m cablu si 11 firide cu pp ≤ 4Ω		1000 T2XIR 1000 T2XIR il. 850 LES j.t.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA ULMI							
39+050	39+175	LES j.t. din PT Benzinarie					
		LES joasa tensiune este pentru iluminat la benzinarie si ete afectata de modernizarea DN 71 pe o lungime de 125m	4	125	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		Stalpii met ex.	4		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LES j.t. cu cablu 4x25mmp pt. refacerea iluminatului la Benzinarie	4ref	125	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
39+400	39+720	LEA 20 kV Derivatie Vacaresti Puturi apa					
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton paralela cu DN71 pe partea dreapta si este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	5	320	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		Se demonteaza:					
		5 stalp SE 5 consola 21lanturi 12 izolatoare Cond. 320m x 3 faze	5	320	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		LEA 20 kV pe stalpi de beton SC 150014 , 15015, cu coronament orizontal ,console CIT 140 ,izolatie dubla compozita , conductor OL-AL 70/12 mmp	5	320	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
39+400		LEA 20 kV Derivatie Vacaresti					
		LEA 20 kV este pe stalpi de beton si traverseaza DN71 ,este afectata de lucrarile de modernizare ale DN71	2	60	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		2 stalp SE 2 consola 12lanturi Cond. 60m x 3 faze	2	60	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
39+850	40+400	LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3(1x150)mmp in zona traversarii DN71 la km 39+400 unde se monteaza in tub PVC si se instaleaza prin foraj la subtraversare. Cablu este intre 2 stalpi m.t. cu separatoare vertical pe fiecare stalp. LES joasa tensiune cu cablu ACYABY 3x150+70 mmp din ce porneste de la PT aflat la km 39+850 si alimenteaza un abonat aflat la km 40+400, pe partea stanga a drumului. Cablul este afectat de lucrarile de reabilitar si se reloca la marginea perdelei forestiere proiectate, pe partea dreapta a drumului.		100 660	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+400	41+750	PTA in afara drumului . LEA j.t.					

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		L= 380m					
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate. Sunt afectati stalpii LEA . L = 510m conductor	10 din retea 14 st. br	380	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+750	42+280	LEA j.t. este pe partea dreapta a DN71 comuna cu LEA MT					
		Se demonteaza:					
		-10 stalpi retea -14 stalpi de bransament Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70+2x16mmp L=510m Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70mmp L=80m balastiera	24	510 TYIR ref. 80m TYIR ref.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp refol., pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 510m Se refoloseste Cond. TYIR 50 OL-AL 3x70mmp L=80m balastiera -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 350m		510m TYIR ref. 80m TYIR balast. 350m T2XIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
42+300	43+150	PTA 1219 LEA j.t. L= 600m					
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare torsadate .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 600m	33 din retea	600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-18 stalpi retea	18	600	non-	Nu sunt	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		-15 stalpi de bransament Cond. AL 600x5 cond.	Retea 15 br.	AL	Natura 2000	necesare	
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 600m -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 810m		600 T2XIR reloc. 810m T2XIR nou	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
42+000	42+320	LEA 20 kV Derivatie din LEA 20 kV					
		LEA 20 kV este derivatie dintr-o LEA 20 kV ce traverseaza DN 71 la km 42+350 si merge paralel cu DN71 ,racordeaza la km 41+947 un PTAB cu LES 20 kV dupa care merge paralel cu DN 71 pana la km 41+800. Se analizeaza dupa ce se fac profilele daca este afectata de drum					
42+840	44+130	PTZ cu record aerian LEA j.t.					
		LEA JT este pe partea stanga a DN 71 cu conductoare clasice .Este afectata intreaga LEA j.t. si toti stalpii de bransament de pe partea opusa de lucrarile de modernizare a DN 71. L = 1300m	34din retea 23st.br.	1300	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-34 stalpi retea -23 stalpi de bransament Cond. AL 1300x5 cond.	34 retea 23 br.	1300 AL			
		Se proiecteaza:					
		-LEA 0,4 kV relocata cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea stanga L= 860m		860 T2XIR reloc. 1050m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Profil/km		Descriere lucrari de relocare	Lucrari de protectie/relocare		Habitat	Masuri	Impact
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp, pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 pe partea dreapta L= 1050m 4 LES j.t. iesiri in joasa tensiune din PTZ catre retea cu cabluri ACYABY 3x150+70 mmp pentru forta L= 400m si ACYABY 3x50+25 mmp pentru iluminat L= 130m		T2XIR Nou 530m LES j.t.			

RETELE TELECOMUNICATII

10A. Retele telecomunicatii. ***Detinator retea: SC ORANGE ROMANIA SA***

Judetul Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice	Habitat	Masuri	Impact
De al	Pana la					
Localitatile : Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi						
0+000	42+315	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 42,315Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Cablu FO 24 fire = 46,8km HDPE40mm=82,4km Jonctiuni 24 FO = 12 buc Camerete = 90buc Forare orizontala = 120m Forare dirijata = 250m Teava OL114mm=24m Teava PVC = 1000m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

			Trecere autoportanta=30m			
42+315		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata.	Forare dirijata = 30m Camerete = 2 buc. Cablu FO 24 fire = 60m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
42+315	42+800	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 0,485Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 24 fire = 0,54km Jonctiuni 24 FO = 1 buc Camere de tragere tip X = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
5+905		Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 0,485Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 24 fire = 0,54km Jonctiuni 24 FO = 1 buc Camere de tragere tip X = 2 buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

10B. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC PROINET LINK TELECOMUNICATII SRL*** Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Tartasesti, Racari						
Km 0+000	Km 8+970	Se vor realiza trasee de cabluri FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga si pe partea dreapta precum si retea distributie catre clienti pe partea stanga/dreapta.	Lungime traseu aerian = 2x8,97km	Non natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

10C. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA BUCURESTI***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Racari, Ulmi, Targoviste						
6+190	8+800	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 2,610Km Cablu FO 48 ADSS = 2,9Km Jonctiune noua 48FO = 3 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

10+550		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 48 ADSS = 80m Jonctiune noua 48FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+410	44+200	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 2,79Km Cablu FO 48 ADSS = 3,1Km Jonctiune noua 48FO = 3 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

10D***. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Racari Localitatile : Tartasesti, Racari, Contesti, Cornatelu, Salcioara, Baleni, Nucet, Comisani, Vacaresti, Ulmi, Targoviste						
0+000	3+772	Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 3,772Km Cablu FO 12 ADSS = 4,2Km Jonctiune noua 12FO = 2 buc. Jonctiune terminala =1 buc Sapatura=20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
1+520		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 80m Jonctiune noua 12FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

3+772		Se va muta echipamentul Telekom tip ONU.	Refacere infrastructura Fundatie noua Echipament amplasament nou Refacere racord electric	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
3+772	4+900	Se va realiza traseu de cablu 12FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 1,128Km Cablu FO 12 ADSS = 1,5Km Jonctiune noua 12FO = 1 buc. Jonctiune terminala =1 buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
4+900		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 80m			
4+900	5+905	Se va realiza traseu de cablu 12FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,005Km Cablu FO 12 ADSS = 1,2Km Jonctiune noua 12FO = 1 buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
5+905	6+350	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 0,445Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Canalizatie nou realizata 4PVC90mm=450m Cablu 12FO=550m Cabluri distributie retea 400/04, 200/04 Camere de tragere tip B=7buc HDPE32mm=1100m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+350	6+850	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 0,500Km pe partea stanga a	Canalizatie nou realizata 6PVC90mm=500m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu 48FO compozit=600m Cablu 20FO =600m Jonctiuni terminale 48+20 = 2buc Cabluri distributie retea Camere de tragere tip B=6buc HDPE32mm=1500m			
4+550	8+080	Se va realiza noua retea de distributie pe stalpii Electrica si Telekom relocati, pe partea stanga a DN71	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04 Lungime totala=3,9km			
6+850		Canalizatia existenta se va reface pentru 6HDPE90mm in lungime de 35m	Forare dirijata 6HDPE=35m HDPE32mm=105m Camere de tragere tip B=1buc Cabluri distributie retea	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+350		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m.	Cablu FO 12 = 130m Jonctiune terminala=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+350	8+856	Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 2,506Km Cablu FO 12 ADSS = 2,8Km Jonctiune noua 12FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
6+850	41+676	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 37,29Km pe partea dreapta a viitorului drum national la	Cablu FO 48 fire compozit = 41,2km HDPE40mm=82,4km Cablu FO 20 fire = 41,2km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		limita de siguranta a acestuia	Jonctiuni 48 FO = 10 buc Jonctiuni 20 FO = 21 buc Camerete = 90buc Forare orizontala = 120m Forare dirijata = 250m Teava OL114mm=24m Teava PVC = 1000m Trecere autoportanta=30m			
16+480		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 30m.	Forare dirijata = 2x30m (2HDPE110) Camere de tragere tip B = 2 buc. Retea distributie locala	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
21+350		Se va reface jonctionarea in traseul principal proiectat.	Camerete = 1 buc. Jonctiuni 12 FO = 1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
26+896	27+030	Se va reface racordul pilon GSM prin realizarea unui nou traseu subteran, pe partea dreapta a DN71 cu lungimea de 150m si subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m Sapatura=150m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 250m Jonctiuni 12 FO = 1buc Jonctiune terminala =1buc HDPE40mm=400m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
29+011		Se va reface subtraversarea	Forare dirijata = 50m	non-Natura 2000	Nu sunt	***Nesemnificativ***

		prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Sapatura=400m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 480m Jonctiuni 12 FO = 2buc HDPE40mm=900m		necesare	
39+147	39+234	Se va reface racordul Vacaresti prin realizarea unui nou traseu subteran, pe partea dreapta a DN71 cu lungimea de 100m si subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m Sapatura=100m Camerete = 2 buc. Cablu FO 12 fire = 200m Jonctiuni 12 FO = 2buc HDPE40mm=300m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+676		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m.	Forare dirijata = 50m HDPE40mm=100m Camerete = 2 buc. Cablu FO 48 fire = 80m Cablu FO 20 fire = 80m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
41+676	44+140	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 2,464Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 48 fire compozit = 2,8km HDPE40mm=5,6km Cablu FO 20 fire = 2,8km Jonctiuni 48 FO = 1 buc Jonctiuni 20 FO = 2 buc Camerete = 5buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
44+140	44+222	Canalizatia existenta 4PVC90mm nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

41+410	44+135	Se va realiza traseu nou de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Cabluri cupru 100/04, 70/04, 50/04, 30/04, 20/04, 10/04 Lungime traseu aerian = 2,732Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

10E***. Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC UPC ROMANIA SRL***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile :Ulmi, Targoviste						
41+244	44+200	Se va realiza traseu de cablu FO pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian pe stalpi relocati = 2.795Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE UTILITATI SECTOR 2

RETELE ALIMENTARE CU APA

1A. Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Compania de Apa Targoviste-Dambovita. Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Aninoasa						
51+041	51+512.35	Conducta de pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De225x13.4, Lcond.=506m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Pucioasa						
67+253.94	67+532.57	Conducta de apa aflata in carosabil stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale si la subtraversarea drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De315x18.7, Lcond.=308m Tub OLø457x5, Ltub prot.=20m Tub OLø457x5, Ltub prot.=16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+532.57	67+781.53	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=275m Tub OLø273.1x5, Ltub prot.=10+16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale				
67+845.16	68+067.24	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=235m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
68+067.24		Conducta de apa proiectata subtraverseaza drumul, conform STAS 9312; se protejeaza in tub OL	Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
68+067.24	68+231.63	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -subtraversare relocata la km 68+110	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=202m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Motaieni						
69+721.30	72+491.78	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale si la subtraversarea drumului proiectat	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=3000m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14+22+12+8+18m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		-subtraversare relocata la km 68+110				
69+786.63	72+620.81	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -subtraversare relocata la km 70+221.84; 72+305.25 -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=3032m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=16+16m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14+14m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=12+12m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
72+659.11	72+974.36	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=328m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Fieni						
73+086.82	73+553.73	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=482m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+198.80	73+553.73	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=370m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

74+321.17	79+814.44	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=5874m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=18+9+9+19+9m Lcond.=120m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
74+351.79	76+039	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=1804m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=16+10+10+11+8m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Dealu Mare						
77+137.29	79+794.64	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2852m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=10+12+10+8+12+9m Lcond.=120m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+794.64	81+440.13	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=1750m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		scoaterii sale in afara drumului proiectat.				
Localitatea Pietrosita si Localitatea Moroeni						
81+817.74	82+237.20	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5, Lcond.=448m Tub OLø273.1x5, Ltub prot.=10+7m Lcond.=170m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+237.20	84+584.44	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2502m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.= 7+7m Lcond.=60m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+250.57	84+584.44	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De250x14.8, Lcond.=2500m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.= 12+8+12+6+6+7m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -conducta fixata pe pod, protejata la inghet	Lcond.=60m			
Localitatea Moroeni si Localitatea Glod						
85+000	87+880	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale. -subtraversare relocata la km 87+500 -subtraversare relocata la km 87+600	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=2960m Tub OLø450, Ltub prot.= 12+20+10+6+10+8m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=14m Tub OLø400, Ltub prot.=11m PEHD, PE100, SDR17, PN10, De180x10.7, Lcond.=18m Tub OLø300, Ltub prot.=13m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
85+000	87+880	Conducta de apa aflata pe partea stanga se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De180x10.7, Lcond.=2900m Tub OLø300, Ltub prot.=13+8+12+12+6+6+6+7+18+18+18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

87+880	89+260	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, Lcond.=1350m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Glod						
89+260	89+460	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=215m Tub OLø200, Ltub prot.= 7m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
89+620	89+780	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. -conducta proiectata se protejeaza in tub OL la subtraversarea drumurilor laterale.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De90x5.4, Lcond.=170m Tub OLø200, Ltub prot.= 36m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
89+820		Subtraversare relocata conform STAS 9312	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=15m Tub OLø200, Ltub prot.= 13m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
89+860	90+480	Conducta de apa aflata pe partea dreapta se reloca in vederea scoaterii sale in afara drumului proiectat. Refacere bransament	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8, Lcond.=680m PEHD, De25mm Lcond.=6950m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

1B. ***Retele alimentare cu apa. Detinator retea: Primaria Fieni***.
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Fieni						
72+659.11	76+139.33	Se reloca conductele existente in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat si se refac subtraversarile de drum in conformitate cu STAS 9312. Refacere bransament	Lcond.=3724m Lcond.=200m; Ltub prot.=140m PEHD, De25mm Lcond.= 745 m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

1C. ***Retele alimentare cu apa. Detinator retea: S.C. Hidro Prahova S.A.***
Judet Prahova

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Sinaia						
106+500		Conducta care supratraverseaza drumul este relocata pe langa podul proiectat; conducta se protejeaza la inghet.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=45m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
106+500		Conducta care subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6, Lcond.=45m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
106+640		Conducta care	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De63x3.8,	non-Natura 2000	Nu sunt	***Nesemnificativ***

		subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	Lcond.=22m Tub OLø219.1x5, Ltub prot.=14m		necesare	
106+780	107+200	Conductele de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat. Se refac subtraversarile, conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=390+465+410m PEHD, PE100, SDR13.6, PN10, De40x3, Lcond.=128m Tub OLø406.4x5, Ltub prot.=14m Tub OLø168.3x5, Ltub prot.=14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
107+300	107+320	Conducta care subtraverseaza drumul este relocata conform STAS 9312.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De200x11.9, Lcond.=20m Tub OLø323.9x5, Ltub prot.=14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
108+900		Conductele de pe partea stanga a drumului se reloca in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat.	PEHD, PE100, SDR17, PN10, De280x16.6, Lcond.=230+230m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Refacere bransamente, PEHD, De25mm	Lcond.=371m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE CANALIZARE

2A. ***Retele canalizare. Detinator retea: Compania de Apa Targoviste Dambovita. Judet Dambovita***
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Aninoasa – localitatea Fieni						
51+041	75+048.15	Se ridica la cota capacele caminelor de canalizare	160 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

2B. ***Retele canalizare. Detinator retea: Primaria Fieni. Judet Dambovita***
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Fieni						
72+867.02	75+910	Se reloca conductele existente in vederea scoaterii lor in afara drumului proiectat si se refac subtraversarile de drum in conformitate cu STAS 9312.	Lcond.=3000m Lcond.=200m; Ltub prot.=140m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Refacere racorduri, PVC-kg, SN4, Dn250mm	Lcond.=600m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

2C. ***Retele canalizare. Detinator retea: S.C. Hidro Prahova S.A.***
Judet Prahova

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Sinaia						
108+660	109+861.498	Se ridica la cota capacele caminelor de canalizare	46 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE CANAL TERMIC

Retele canal termic. Primaria Pucioasa. Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Pucioasa						
67+253.94		Canal termic proiectat se reloca in vederea subtraversarii drumului proiectat conform normelor in vigoare,	L=21m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+713.74		Canal termic proiectat se reloca in vederea subtraversarii drumului proiectat conform normelor in vigoare,	L=25m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE

4A. ***Retele distributie gaze naturale. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Dambovita Judet Dambovita si Judet Prahova***
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Doicesti, jud. Dambovita						
55+516	55+550	Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe dreapta drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.=46m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
55+571		Conducta distributie gaze presiune redusa pozata pe dreapta drumului supratraverseaza canalul de la km 55+771; conducta se protejeaza in tub OL ø610x8.	OL, ø457x6.3, Lcond.=30m Ltub prot.=30m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatile Doicesti, Vulcana, Pandele, Priboiu+Branesti, jud. Dambovita						
55+571	62+210	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se	PEHD, PE100, SDR11, De450x41,	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		protejeaza in tub OL ø559x8 km 55+860, Ltub prot=20m km 56+240, Ltub prot.=10m km 56+313, Ltub prot.=10m km 56+415, Ltub prot.=8m km 56+900, Ltub prot.=8m km 57+304, Ltub prot.=8m km 57+390, Ltub prot.=6m km 57+490, Ltub prot.=6m km 57+587, Ltub prot.=8m km 58+079, Ltub prot.=24m km 60+700, Ltub prot.=12m km 61+130, Ltub prot.=6m km 61+330, Ltub prot.=24m km 61+709, Ltub prot.=24m La km 57+795, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea	Lcond.=7186m Ltub prot.=14m			

		stanga a drumului. La km 58+570, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La km 61+950, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea stanga a drumului. La km 62+000, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø559x8, apoi se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului.	Ltub prot.=16m Ltub prot.=16m Ltub prot.=16m			
Localitatea Doicesti, jud. Dambovita						
55+781	57+196	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 55+860, Ltub prot=20m km 56+240, Ltub prot.=10m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.=1520m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		km 56+313, Ltub prot.=10m km 56+415, Ltub prot.=8m km 56+900, Ltub prot.=8m La km 57+196, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø273.1x8.	Lcond.= 25m Ltub prot.=16m			
57+196	57+416	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 57+304, Ltub prot.=8m km 57+390, Ltub prot.=6m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.=224m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
58+611	59+227	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 59+227, conducta subtraverseaza drumul, cu protejare in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.=653m Lcond.= 24m Ltub prot.=20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

59+227	59+445	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.=225m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Priboiu si Localitatea Branesti, jud. Dambovita						
60+490	61+872	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 60+700, Ltub prot.=12m km 61+110, Ltub prot.= 4m km 61+125, Ltub prot.= 6m km 61+330, Ltub prot. = 24m km 61+700, Ltub prot. = 24m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1520m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatile Priboiu+Branesti si Localitatea Pucioasa, jud. Dambovita						
63+010	63+558	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 594m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		aferente.				
63+309	63+558	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 63+558, conducta subtraverseaza drumul proiectat, cu protejare in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 252m Ltub prot. = 14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+558	63+610	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 100m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+715	65+656	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 km 64+650, Ltub prot.=10m km 64+700, Ltub prot.=6m km 65+050, Ltub	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 2112m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		prot.=6m km 65+100, Ltub prot.=10m km 65+288, Ltub prot.=4m La km 65+656, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta existenta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø559x8.				
63+715	66+750	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 64+650, Ltub prot.=10m km 64+700, Ltub prot.=6m km 65+050, Ltub prot.=6m km 65+100, Ltub prot.=10m km 65+288, Ltub prot.=4m La km 65+580, conducta subtraverseaza drumul	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 3295m Ltub prot. = 16m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		proiectat si se pozeaza in continuare pe partea stanga. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8. La km 65+580, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 65+920, Ltub prot.=6m km 66+050, Ltub prot.=14m km 66+280, Ltub prot.=12m km 66+680, Ltub prot.=12m km 66+747, Ltub prot.=10m				
66+750	67+111	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale,	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 377m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 66+961, Ltub prot.=10m km 67+033, Ltub prot.=10m				
67+500	67+800	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 67+645, Ltub prot.=16m La km 67+645 se reface racordarea conductei pozate pe drumul lateral in conducta nou proiectata.	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 330m Lcond.= 10m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita						
69+759	70+293	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale,	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 584m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 69+759, Ltub prot.=18m km 70+090, Ltub prot. = 10m km 70+111, Ltub prot. = 12m				
70+293	71+141	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8 km 70+490, Ltub prot.=10m km 70+595, Ltub prot. = 6m km 70+850, Ltub prot. = 14m	PEHD, PE100, SDR11, De180x16.4, Lcond.= 910m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
71+141	71+411	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 270m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
71+411	71+507	Conducta distributie redusa presiune pozata pe	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.= 105m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.				
69+864	71+338	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 70+321, Ltub prot.=10m km 70+890, Ltub prot. = 16m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1558m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
69+864	72+974	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 km 70+321, Ltub prot.=10m km 70+890, Ltub prot. = 16m	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 3296m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

72+102	72+526	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8 km 72+123, Ltub prot.=10m km 72+350, Ltub prot. = 6m	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 450m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Fieni, jud. Dambovita						
72+685	72+974	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 72+740, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø219.1x8.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 330m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
72+974	73+106	Conducte distributie redusa presiune pozate pe partea dreapta a drumului supratraverseaza raul	Lcond.+tub prot. = 125m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		Ialomicioara. Se prevad: conducta OL ø114.3x6.8 protejata in tub OL ø273.1x10 conducta OL ø457x8 protejata in tub OL ø610x10	Lcond.+tub prot. = 180m			
73+106	73+554	Conducta distributie medie presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 73+554, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta existenta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø559x8.	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 500m Ltub prot. = 14m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+580	76+014	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La km 73+660 un racord din conducta relocata subtraverseaza drumul proiectat; la subtraversare, conducta se protejeaza in tb OL ø559x8. La subtraversarea drumurilor laterale,	PEHD, PE100, SDR11, De450x41, Lcond.= 2595m Lcond.=27m Ltub prot. = 20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8 km 73+796, Ltub prot.=7m km 73+880, Ltub prot. = 14m km 74+000, Ltub prot. = 26m km 74+467, Ltub prot. = 36m km 74+740, Ltub prot. = 9m km 74+853, Ltub prot. = 14m km 75+397, Ltub prot. = 10m km 75+790, Ltub prot. = 8m km 75+840, ltub prot. = 8m				
73+697	76+014	Conducta distributie redusa presiune subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea dreapta a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tb OL ø273.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø559x8	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 2500m Ltub prot. = 20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		km 73+796, Ltub prot.=7m km 73+880, Ltub prot. = 14m km 74+000, Ltub prot. = 26m km 74+467, Ltub prot. = 36m km 74+740, Ltub prot. = 9m km 74+853, Ltub prot. = 14m km 75+397, Ltub prot. = 10m km 75+790, Ltub prot. = 8m km 75+840, ltub prot. = 8m				
74+425	75+620	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 74+530, Ltub prot.=12m km 74+590, Ltub prot. = 22m km 74+740, Ltub prot. = 14m	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1286m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		km 74+853, Ltub prot. = 12m km 75+050, Ltub prot. =10 km 75+430, Ltub prot. = 8m				
Localitatea Dealu Mare, jud. Dambovita						
77+766	79+218	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8 km 78+365, Ltub prot.=14m km 78+820, ltub prot. = 6m km 78+960, Ltub prot. = 14m Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL	PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1550m PEHD, PE100, SDR11, De125x11.4, Lcond.= 1435m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		ø273.1x8: km 77+843, Ltub prot.=10m km 78+012, Ltub prot. = 12m km 78+100, Ltub prot. = 10m km 78+210, Ltub prot. = 10m km 78+879, Ltub prot. = 20m km 79+020, Ltub prot. = 12m La km 79+092, conducta subtraverseaza drumul proiectat si se racordeaza in conducta proiectata amplasata pe partea dreapta. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø273.1x8.				
79+218	79+949	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø406.4x8: km 79+300, Ltub prot.=6m km 79+330, Ltub prot. =	PEHD, PE100, SDR11, De280x25.5, Lcond.= 772m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		9m km 79+642, Ltub prot. = 9m				
79+520	79+640	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De280x25.5, Lcond.= 137m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Pietrosita si Localitatea Moroeni, jud. Dambovita						
82+104	82+409	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: km 82+350, Ltub prot.=14m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 340m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+409	82+760	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL	PEHD, PE100, SDR11, De180x14.6, Lcond.= 370m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		ø323.9x8: km 82+482, Ltub prot.=10m km 82+720, Ltub prot. = 16m				
82+100	82+760	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: km 82+460, Ltub prot.=10m	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 698m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+760	82+823	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului supratraverseaza Valea Lupului. Se prevad: conducta OL ø6” protejata in tub OL ø323.9x10 Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului supratraverseaza Valea Lupului. Se prevad: conducta OL ø4” protejata in tub OL ø273.1x10	Lcond.+tub prot. = 84m Lcond.+tub prot. = 84m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

82+823	84+587	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: km 83+150, Ltub prot.=14m km 83+360, Ltub prot. = 20m km 83+600, Ltub prot. = 10m km 83+680, Ltub prot. = 8m km 83+870, Ltub prot. = 16m km 84+030, Ltub prot. = 10m km 84+262, Ltub prot. = 10m Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se	PEHD, PE100, SDR11, De180x14.6, Lcond.= 1903m PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1863m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		protejeaza in tub OL ø273.1x8: km 83+600, Ltub prot.=6m km 84+241, Ltub prot. = 12m				
Localitatea Moroeni, jud. Dambovita						
85+000	86+080	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø323.9x8: km 85+080, Ltub prot.=8m km 85+269, Ltub prot. = 8m km 85+580, Ltub prot. = 10m km 85+680, Ltub prot. = 11m km 85+700, Ltub prot. = 12m km 85+760, Ltub prot. = 11m km 85+920, Ltub prot. = 8m	PEHD, PE100, SDR11, De200x18.2, Lcond.= 1176m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
86+080	87+640	Conducta distributie redusa presiune pozata pe	PEHD, PE100, SDR11, De250x22.8, Lcond.= 1640m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø355.6x8: km 86+089, Ltub prot.=8m km 86+460, Ltub prot. = 12m				
87+640	88+160	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea dreapta a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente.	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 550m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
85+480	86+560	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø273.1x8: km 85+700, Ltub prot. = 12m km 85+920, Ltub prot. = 6m km 86+089, ltub prot. =	PEHD, PE100, SDR11, De110x10, Lcond.= 1155m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		8m km 86+200, Ltub prot. = 6m km 86+540, Ltub prot. = 18m				
86+920	87+500	Conducta distributie redusa presiune racordata in conducta nou proiectata pe partea dreapta a drumului subtraverseaza drumul proiectat si se pozeaza in continuare pe partea stanga a drumului. La subtraversare, conducta se protejeaza in tub OL ø219.1x8. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8: km 87+300, Ltub prot. = 12m	PEHD, PE100, SDR11, De63x5.8, Lcond.= 643m Ltub prot. = 16m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
87+500	87+780	Conducta distributie redusa presiune pozata pe partea stanga a drumului se va reloca si se vor reface bransamentele aferente. La subtraversarea drumurilor laterale, conducta relocata se protejeaza in tub OL ø219.1x8:	PEHD, PE100, SDR11, De90x8.2, Lcond.= 306m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		km 87+520, Ltub prot.=16m				

4A. ***Retele distributie gaze naturale. Detinator retea: Distrigaz Sud Retele Prahova***
Judet Prahova

Situatia proiectata
Conductele de distributie gaze pozate aerian pe stanga si pe dreapta drumului nu se reloca.

RETELE TRANSPORT GAZE NATURALE

Retele transport gaze naturale. Detinator retea: SNTGN TRANSGAZ MEDIAS
Judet dambovita si Judet Prahova

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Extravilan, jud. Dambovita						
97+320		Conducta transport gaz OL ø20” Sinaia - Fieni subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8	Lcond. = 25m Ltub prot. = 13m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Sinaia, Judet Prahova						
109+000	109+040	Conducta transport gaz OL ø20” Valea Cerbului-Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø711x8 Conducta transport gaz OL ø28” Gura Diham - Platou Izvor Sinaia subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø914x8	Lcond. = 23m Ltub prot. = 11m Lcond. = 18m Ltub prot. = 12m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE TRANSPORT TITEI

Retele transport titei. Detinator retea: SC CONPET SA.
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita						
51+740		Conducta transport titei OL ø168.3x8 subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 28m Ltub prot. = 18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE OMV

Retele OMV. Detinator retea: OMV PETROM SA.
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatea Aninoasa, jud. Dambovita						
52+384		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

52+384		Conducta transport titei ø6”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø323.9x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 20m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
52+694		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+268		Conducta transport titei ø10”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø355.6x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 19m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+268		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 19m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
54+940		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 24m Ltub prot. = 17m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
Localitatea Motaieni, jud. Dambovita						
71+815		Conducta transport titei ø4”subtraverseaza drumul in tub de protectie OL ø273.1x8	Lcond. = 25m Ltub prot. = 18m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

RETELE ELECTRICE DE INALTA TENSIUNE (110kV)

Detinator retea: S.D.E.E. ELECTRICA MUNTENIA NORD S.A. – SUCURSALA TARGOVISTE
Judet Dambovita

Situatia proiectata pentru sectorul 2 se prezinta astfel:

Profil/km		**Descriere lucrari de relocare**	**Lucrari de protectie/relocare**		**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De la	**Pana la**		**Stalpi (buc)**	**Retea (m)**			
LOCALITATEA ANINOASA si VIFORATA							
km 54+250		Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt :					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1400	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-30 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. Al 700m x 5 cond. =3500 Cond. TYIR 700m	32	700AL 700m TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t.					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 700m	32	700m T2XIR 700m TYIR ref.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		-LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp L = 700m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					
		LES joasa tensiune subtraversari retea din PTA 2207 cu cablu ACYABY 3x150+70mmp si ACYABY 3x50+25 mmp		150 forta 150 il.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA DOICESTI							
km 54+920	km 57+800	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LES jt iesire din PTA 4166		100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		PTA 4166	1				
		Se demonteaza					
		-29 stalpi retea -2 stalpi de bransament Cond. TYIR 1100m	31	1100 TYIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		PTA 4166	1		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 500m -LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL	31	500 T2XIR 600m TYIR ref	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		+AL 3x70+2x16mmp L = 600m - LES j.t. iesire din PTA 4166 la retea - PTA nou pe un stalp SC 15014 cu refolosire trafo -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	1	100			
LOCALITATEA PRIBOIU +BRANESTI							
km 58+200	km 61+800	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	9	400	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA 20 kV Doicesti	15	1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza					
		-9 stalpi retea LEA j.t. Cond. TYIR 400m LEA 20 kV Doicesti Cond. OL-AL 70/12mmp 1200 x 3faze	9 15	400 TYIR 1200 Ol-AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 forta si T2XIR 2x25+mmp il L = 200m -LEA 0,4 kV cu refolosirea conductoarelor torsadate existente TYIR 50 OL-AL +AL 3x70mmp si TYIR 2x25 mmp il L = 200m	9 15	200 T2XIR 200m TYIR ref 100 1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		- LES j.t. iesire din PTA 4036 la retea - LEA 20 kV Doicesti Cond. OL-AL 70/12mmp 1200 x 3faze -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					
LOCALITATEA PUCIOASA							
km 63+000	km 69+400	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	600			
		Se demonteaza:					
		-12 stalpi retea LEA j.t. -17 stalpi interm. de bransament Cond. AL 600 x 5 cond	29	600 Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza: inlocuirea LEA j.t. cu retea noua cu reamplasarea stalpilor afectati de drum					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 600m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	29	600 T2XIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA MOTAIENI							
km 69+400	km 71+500	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	16	500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		Se demonteaza:					
		-16 stalpi retea Cond. Al 300m x 5 cond. Cond. TYIR 200m	16	300 AL 200m TYIR forta TYIR il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t.					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 si L = 300m -LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate refolosite TYIR 50 OL-AL +AL 3x70 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 si TYIR 2x25 mmp iluminat L = 200m forta L = 200m il -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	16	300m T2XIR 200m TYIR forta si il	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA CUCUTENI							
km 71+500	km 72+900	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	27	1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-27 stalpi retea Cond. Al 1200m x 5 cond.	27	1200 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t.					
		-LEA 0,4 kV noua cu	27	1200m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		T2XIR			
LOCALITATEA CUCUTENI							
km 71+500	km 72+900	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	27	1200	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-27 stalpi retea Cond. Al 1200m x 5 cond.	27	1200 AL	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza LEA j.t.					
		-LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16mmp mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	27	1200m T2XIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA FIENI							
km 72+900	km 76+000	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:			non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	29	1300	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-29 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 1300 x 5 cond	29	1300 Al 600	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		TYIR 600m circ. 2 ex		TYIR			
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1300m -T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70 +2x16 mmp pe stalpi ex . circ.2 -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	29	1300 T2XIR 600m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
LOCALITATEA DEALU MARE							
km 76+300	km 79+800	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	12	300	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA j.t. beneficiar DACMA	2	100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA 20 kV Dobresti	7	500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-12 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 300 x 5 cond -2 stalpi retea DACMA TYIR 16+25mmp - 100m LEA 20 kV Dobresti Ol-AL 70/12 mmp	12 2 7	300 Al 100 TYIR 500 OL-Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 300m	12	300 T2XIR	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		- LEA j.t. proprietar DACMA cu cond. torsadate T2XIR 2x25mmp pe stalpi de beton SC 10001 L = 100m - LEA 20 kV Dobresti cu cond OL-AL 70/12mmp L=500m - LES 20 kV record PTA DACMA 9514 Cablu 20 kV A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp L =200m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua	2 9	100 T2XIR 500 OL-Al 200m			
LOCALITATEA PIETROSITA							
km 81+500	km 84+600	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	31	1800	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA 20 kV Derivatie 20 kV Dealu Frumos	1	100	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-30 stalpi retea LEA j.t. Cond. AL 1800 x 5 cond - 1 stalpi bransament LEA 20 kV Ol-AL 70/12 mmp	31 1	1800 Al 100 OL-Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 1800m - LEA 20 kV Derivatie 20 kV	61 1	1800 T2XIR 100 OL-Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		Dealu Frumos cu cond OL-AL 70/12mmp L=100m - LES j.t. in LEA pr. ACYABY 3x150+70mmp si ACYABY 3x50+25mmp L =100m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua		100			
LOCALITATEA MOROIENI							
km 85+000	km 97+700	Instalatiile electrice afectate de modernizarea DN 71 sunt:					
		LEA j.t. si traversari cu bransamente	60	2500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA 20kV	4	500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LES 20 kV se protejaza in canalizatie		1500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se demonteaza:					
		-50 stalpi retea LEA j.t. -10 stalpi bransament Cond. AL 2500 x 5 cond	60	2500 Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		LEA 20 kV Ol-AL 70/12 mmp	4	500 OL-Al	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
		Se proiecteaza:					
		- LEA 0,4 kV noua cu conductoare torsadate T2XIR 50 OL-AL +AL 3x70+ 2x16 mmp pe stalpi de beton SC 10005 si SC 10001 L = 2500m - LEA 20 kV cu cond OL-AL 70/12mmp L=500m - LES 20 kV Cablu 20 kV A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp existent ce	60 4	2500 T2XIR 500 OL-Al 1500	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		se va refolosi in canalizatie pr. L =1500m -Reracordarea bransamentelor ex. la reteaua noua					

RETELE TELECOMUNICATII

11A. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC BLUE INTERNET TELEKOM SRL***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni						
65+090	76+730	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga precum si retea distributie catre clienti pe partea dreapta.	Lungime traseu aerian = 11,640Km Cablu FO 8 ADSS = 12,9Km Jonctiune noua 8FO = 30 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
84+120	87+540	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11B. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC DCS SA***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni						
59+162	61+812	Se va realiza traseu de cablu FO 12 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 2,7Km Cablu FO 12 ADSS = 2,9Km Jonctiune noua 12FO = 3 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11C. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC MINISAT TELECOM SRL***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Buciumeni, Pietrosita, Moroeni						
77+729	79+750	Cablu se va repozitiona pe stalpii de electricitate relocati.	L=2,050Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+750	80+600	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga precum si pe un numar de 5 stalpi	Lungime traseu aerian = 0,920Km Cablu FO 24 ADSS = 1,040Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc. Stalpi noi din lemn = 5 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		noi din lemn.				
81+585	83+381	Se va realiza un traseu de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta/stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 1,800Km Cablu FO 24 ADSS = 2,070Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11D. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC ORANGE ROMANIA SA***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Aninoasa, Doicesti						
51+041	51+240	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 0,21Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Cablu FO 24 fire = 0,25km HDPE40mm=400m Jonctiuni 24 FO = 2 buc Camerete = 2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
51+240	51+710	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,470Km Cablu FO 24 ADSS = 0,52Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
51+710	52+224	Se va reloca traseul aerian existent. Se vor instala stalpi noi din beton tip SE4 pe partea dreapta a drumului, limita de siguranta a	Stalpi tip SE4=10buc Cablul existent se va reamplasa pe noul amplasament 514m.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		acestuia				
52+224	52+440	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
52+440	53+400	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,960Km Cablu FO 24 ADSS = 1,1Km Jonctiune noua 24FO = 2buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
55+280	55+630	Se va realiza un traseu nou de fibra optica pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga si dreapta a DN71.	Lungime traseu aerian = 0,400Km Cablu FO 24 ADSS = 440m Jonctiune noua 24FO = 2buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11E. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA***
Judet Dambovita
Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Aninoasa, oras Pucioasa						
51+394	51+569	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,175Km Cablu FO 48 ADSS = 0,20Km Jonctiune noua 48FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+267	53+363	Cablul existent se va reamplasa pe noul amplasament 100m		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+740	55+190	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+706	64+798	Se va realiza traseu de cablu FO 48 pe stalpii	Lungime traseu aerian = 1,1Km Cablu FO 48 ADSS = 1,2Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Jonctiune noua 48FO = 2 buc.			

Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC RCS&RDS SA

Judet Prahova

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : oras Sinaia						
107+250	109+460	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		91V0	Nu sunt necesare.	***Redus***
109+460	109+860	Canalizatia existenta se va reloca pe o lungime de 400m	1PVC110mm=400m 1HDPE32mm=800m Camere de tragere tip X=6buc Fibra optica 48 ADSS 450m Jonctiuni 48FO=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11F. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA***
Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni, Buciumeni, Pietrosita, Moroieni						
51+041	61+079	Cablul FO subteran nu este afectat.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+450		Se va reface subtraversarea prin forare orizontala	Forare orizontala=20m Jonctiune 12FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
61+079		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m.	Forare dirijata = 35m HDPE40mm=70m Camerete = 2 buc. Cablu FO 20 fire = 1250m Jonctiuni 20FO=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
61+079	61+872	Cablul FO subteran nu este afectat.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
61+872	62+152	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 0,28Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=0,28km HDPE40mm=560m Camerete = 2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
62+152	63+480	Cablul FO subteran nu este afectat.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

63+480		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE40mm=70m Camerete = 2 buc. Jonctiuni 20FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+750	64+798	Se va realiza traseu de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,053Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+480	66+980	Canalizatia existenta nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
66+980	67+845	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 865m	8PVC110mm=865m Camere de tragere tip B=12buc Cablu 600/04=1800m Jonctiuni 600/04 =2x12buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+845		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 50m. Cablurile se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 8x35m HDPE32mm=70m Camine tip B = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+845	68+540	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 700m	8PVC110mm=700m Camere de tragere tip B=7buc Cablu 20FO=900m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 400/04=1400m Jonctiuni 400/04 =2x7buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
66+050		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m Jonctiuni 200/04=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

67+033		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+303		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+640		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 2x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+800		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
67+845		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 2x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
68+035		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se	Forare dirijata = 35m Jonctiuni 50/04=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		va reinstala pe noua infrastructura.				
68+267	68+458	Instalare cablu in canal tehnic	8PVC90mm=100m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
64+798	68+114	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
68+114	68+207	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca.		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
68+540	69+280	Cablul subteran nu este afectat				
69+280	70+250	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,30Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=1,3km HDPE40mm=2,60km Camerete = 10buc Forare dirijata HDPE110mm=50m Cablu 20FO=1,5km Jonctiuni 20FO=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
70+250	71+380	Cablul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
71+380	72+340	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,0Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia	Traseu subteran=1,0km HDPE40mm=2,00km Camerete = 5buc Cablu 20FO=1,2km Jonctiuni 20FO=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
72+340		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		va instala pe noua infrastructura.				
72+340	73+200	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 1,0Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=0,9km HDPE40mm=1,80km Camerete = 5buc Cablu 20FO=1,1km Jonctiuni 20FO=2buc Canal tehnic 4PVC110=80m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+200	74+155	Canalizatia existenta nu este afectata				
73+970		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. cablurile existente se vor reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 24FO=1buc Jonctiuni 100/04=1buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
74+155	75+790	Canalizatia existenta nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+106	73+230	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+230	73+988	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
73+988	74+155	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
74+155	75+020	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
75+790	77+420	Traseul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

77+420		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 20FO=60m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
77+420	77+720	Traseul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
77+720	79+092	Traseul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+092	79+192	Traversare in canal tehnic	L=100m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+192	79+700	Traseul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+700		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 20FO=60m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
79+700	81+700	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 2,0Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=2,0km HDPE40mm=4,0km Camerete = 8buc Cablu 20FO=2,1km Jonctiuni 20FO=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
81+700	82+045	Traseul subteran nu este afectat		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+045	82+212	Trecere pod in canal tehnic	1PVC90mm=160m Cablu 20FO=900m Cablu 200/04=200m Joctiune 20FO=3buc Jonctiune 200/04=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

82+245		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 4x35m HDPE32mm=70m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+212	83+040	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+770	82+822	Trecere pod in canal tehnic	1PVC90mm=60m Cablu 20FO=300m Cablu 200/04=70m Jonctiune 200/04=2buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
82+822	84+595	Adancire traseu subteran	L=1800m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
84+595		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
84+595 (echivalent 85+060)	85+710	Canalizatia existenta nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
85+710	85+790	Canalizatia existenta nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
85+610	86+300	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
86+450	87+080	Cablul FO existent nu este afectat. Stalpii Electrica nu se reloca		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
85+710	86+460	Canalizatia existenta nu este afectata		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

86+460	89+740	Cablu FO instalat subteran pe partea dreapta a DN71 se reloca pe o lungime de 3,3Km pe partea dreapta a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=3,3km HDPE40mm=6,6km Camerete = 12buc Cablu 20FO=3,5km Jonctiuni 20FO=3buc OL114mmm=250m PVC110mm=150m Traversare aeriana 50m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
89+740		Se va reface subtraversarea prin forare dirijata pe o lungime de 35m. Cablul existent se va reinstala pe noua infrastructura.	Forare dirijata = 35m HDPE32mm=70m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
89+740	101+520 Limita judet PH	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 11,8Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Traseu subteran=11,8km HDPE40mm=23,6km Camerete = 40buc Cablu 20FO=13km Jonctiuni 20FO=7buc OL114mmm=500m PVC110mm=300m	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA
Judet Prahova

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : oras Sinaia						
101+520 Limita judet PH	109+200	Cablu FO instalat subteran pe partea stanga a DN71 se reloca pe o lungime de 7,680Km pe partea stanga a viitorului drum national la limita de siguranta a acestuia.	Cablu FO 20 fire = 8,5km HDPE40mm=15,360km Jonctiuni 20 FO = 5 buc Camerete = 21buc	6250	Nu sunt necesare.	***Redus***
109+200	109+860	Canalizatia existenta se va reloca pe partea stanga a drumului pe o lungime de 660m	4PVC110mm=660m 1HDPE32mm=1320m Camere de tragere tip B=12buc Fibra optica 20 fire=800m Jonctiuni 20FO=2buc Cablu 200/04=800m Jonctiuni =12buc	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
108+550	109+420	Se va realiza traseu de cabluri pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,87Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

11G. ***Retele telecomunicatii. Detinator retea: SC UPC ROMANIA SA***

Judet Dambovita

Situatia proiectata:

Pozitie km		**Descriere traseu retele proiectate**	**Detalii tehnice**	**Habitat**	**Masuri**	**Impact**
De al	**Pana la**					
Localitatile : Aninoasa, Doicesti, Branesti, Oras Pucioasa, Motaieni, Oras Fieni						
51+041	51+987	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 0,95Km Cablu FO 24 ADSS = 1,05Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
52+420	53+473	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 1,06Km Cablu FO 24 ADSS = 1,2Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+473		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
53+160	59+430	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta a DN71	Lungime traseu aerian = 6,270Km Cablu FO 24 ADSS = 6,9Km Jonctiune noua 24FO = 4 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
54+951		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
59+235		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
61+027		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de		non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***

		50m				
61+027	61+890	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 0,92Km Cablu FO 24 ADSS = 1,0Km Jonctiune noua 24FO = 3 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
61+641		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+180	67+520	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 4,4Km Cablu FO 24 ADSS = 4,9Km Jonctiune noua 24FO = 3 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+706		Se va reface traversarea aeriana pe o lungime de 50m	Cablu FO 24 ADSS = 0,06Km	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
63+745	76+040	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 12,45Km Cablu FO 24 ADSS = 13,7Km Jonctiune noua 24FO = 4 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***
70+900	71+431	Se va realiza traseu de cablu FO 24 pe stalpii Electrica relocati, pe partea dreapta si stanga a DN71	Lungime traseu aerian = 5,31Km Cablu FO 24 ADSS = 5,9Km Jonctiune noua 24FO = 2 buc.	non-Natura 2000	Nu sunt necesare	***Nesemnificativ***