



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ
ARGEȘ - VEDEA



F-AA-14

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR MODIFICATOR
al avizului de gospodarire a apelor
nr. 101 din 17.05.2022

Nr. 74 / 15.03.2023

Privind : " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord – Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera "

1.DATE GENERALE

Bazin hidrografic : Arges
Rau / cod cadastral : Dambovita / X.1.025.00.00.00
Judet : Ilfov, Giurgiu
Clasa de importanta : a-II-a
Beneficiarul lucrarii : **COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE " C.F.R. " S.A.**, Bucuresti,
Bd. Dinicu Golescu, nr.38, sect.1, tel. / fax 0213123059 / 0213192400,
C.U.I. RO 11054529.

Elaborator documentatie tehnica : S.C. BAICONS IMPEX S.R.L. Bucuresti certificat de atestare nr.27(b,d), emis de M.A.P. la 15.11.2021, valabil pana la 15.11.2024 si certificat de atestare nr. 136(A,C) emis la data de 16.05.2022 , valabil pana la 16.05.2025.Conform Ordinului M.A.P. nr. 828/2019 art. 9, alin. 6, raspunderea privind corectitudinea datelor inscrise in documentatie, revine proiectantului documentatiei tehnice de fundamentare.

2.NECESITATEA SI OPORTUNITATEA LUCRARI

Modernizarea infrastructurii feroviare are ca scop principal sporirea atractivitatii transportului feroviar prin cresterea vitezei maxime de circulatie si a calitatii serviciilor de transport oferite, cu precadere pe sectiunile din cadrul retelei interoperabile.

Prin prezentul proiect se va realiza Modernizarea liniei CF București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră asigurând astfel un grad ridicat de siguranță a traficului feroviar și reducerea semnificativă a timpului de parcurs între București și Giurgiu, precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei, reducerea emisiilor de poluanți și impactul negativ asupra mediului.

3.ELEMENTE DE COORDONARE SI COOPERARE(capitol modificat)

a) Amplasament (capitol modificat)

Din punct de vedere administrativ al „Apele Române”, traseul liniei de cale ferată București Nord- Jilava- Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră, se află integral pe teritoriul Administrației Bazinale Argeș - Vedea.

Linia de cale ferată aflată între stațiile CF București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră, intersectează cursul râului Dâmbovița. Fiecare lucrare are precizate coordonatele stereo 70 (N, E), care reprezintă punctul de intersecție dintre axa căii ferate și axa albiei.

Linia de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera este prima linie C.F. din România și este situată pe ruta Coridorului IX Pan-European, parte componentă a rețelelor

AGC, AGTC și T.E.R. Este o linie importantă a rețelei de cale ferată din România, deoarece preia traficul internațional european de pe cele 2 coridoare centrale de pe teritoriul României și face legătura între Coridorul Rhin-Dunăre (fostul Coridor IV) și țările din sud-estul Europei (Bulgaria, Grecia, Turcia), prin traversarea Dunării pe Podul Prieteniei, în sectorul de graniță dintre România și Bulgaria.

Linia de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră, se desfășoară de la **km 3+267** Complex București Nord, linia București Nord-Chiajna până la **km 69+700** (podul Prieteniei). Lungimea totală a căii ferate modernizate este de aproximativ 93,457km.

Suprafața de teren ocupată definitiv:

Din punct de vedere al dreptului de proprietate, suprafața de teren ocupată definitiv de obiectivul de investiție după implementarea proiectului, este redată în tabelul următor:

Suprafața totală de teren ocupată definitiv (ha)	
Suprafață ocupată de calea ferată și construcțiile aferente (noi și existente reabilitate), din care:	332,90
Administrare/gestiune CNCF "CFR" SA	291,37
Exproprieri	41,53

Conform tabelului de mai sus, o parte din suprafața ocupată de lucrările prevăzute în proiect se află în gestiunea/ administrarea Companiei Naționale de Căi Ferate CFR SA (titularul proiectului).

Categoriile de utilizare a terenului în zonele în care se vor realiza exproprieri sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Suprafața pentru alte categorii de folosință (ha)	
Arabil	20,32
Curți și construcții	4,73
Pășuni	1,19
Lacuri și bălți naturale	0,14
Neproductiv	0,98
Vii hibride	0,50
Păduri	3,19
Apa curgătoare	0,04
Drum	10,19
Canal	0,08
Altele	0,17
Total (ha)	41,53

Corpuri de apă subterană

Traseul propus al căii ferate București - Giurgiu se suprapune cu 7 corpuri de apă subterană prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Cod	Corp de apă	Tip corp de apă	Stare cantitativă	Stare chimică
1.	ROAG03	Colentina	Freatic	Bună	Slabă
2.	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Freatic	Bună	Bună
3.	ROAG07	Lunca Dunării (Giurgiu-Oltenița)	Freatic	Bună	Bună
4.	ROAG11	București-Slobozia (Nisipurile de Mostiștea)	Adâncime	Bună	Bună
5.	ROAG12	Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)	Adâncime	Bună	Bună
6.	ROAG13	București (Formațiunea de Frățești)	Adâncime	Bună	Bună
7.	RODL06*	Platforma Valahă	Adâncime	Bună	Bună

Notă: *Corpul de apă se extinde pe teritoriile ABA Dobrogea-Litoral, ABA Ialomița-Buzău și ABA Argeș-Vedea. Ca urmare a faptului că acesta se dezvoltă predominant în spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral a fost atribuit pentru administrare către ABA Dobrogea-Litoral. Prezentul proiect nu prevede însă lucrări cu potențial de afectare a CA RODL06, nefiind necesară așadar avizarea proiectului de către ABA Dobrogea-Litoral privind acest corp de apă.

Analiza localizării corpurilor de apă de suprafață în arealul corpurilor de apă subterană realizată în cazul Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea a condus la următoarele concluzii:

Corpul de apă subterană ROAG03 – Colentina

Corpul este de tip poros permeabil și este cantonat în depozitele Pleistocenului superior, respectiv Pietrișurile de Colentina. Acviferul freatic constituit din pietrișuri și nisipuri se dezvoltă în interfluviul Argeș-Dâmbovița-Sabar-Pasărea. În partea de nord s-a observat o reducere a orizontului de pietrișuri și nisipuri.

Grosimea stratului acoperitor se situează între 5 și 10 m, astfel, lucrările realizate în cadrul proiectului nu sunt în măsură să genereze un impact potențial negativ asupra calității acestuia.

Depozitele superficiale evidențiază nisip fin ruginiu și apoi un nisip roșcat cu numeroase resturi organice. În adâncime, granulometria nisipurilor se mărește, acestea trecând în general la pietrișuri. Întregul orizont acvifer prezintă o sedimentare în lentile, ale căror dimensiuni cresc către patul stratului indiferent dacă materialul este constituit din nisip fin sau pietriș grosier. Acestea dovedesc că pietrișurile din bază s-au depus într-un regim torențial.

Corpul de apă subterană ROAG05 – Lunca și terasele râului Argeș

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoare neprotejate în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Din punct de vedere litologic, depozitele holocene, ce cantonează acviferul freatic sunt alcătuite din nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, cu intercalații lentiliforme de argile, argile nisipoase, argile cu concrețiuni calcaroase.

Se remarcă prezența Depozitelor loessoide, la partea superioară a depozitelor, în special în versantul stâng al Neajlovului.

Datorită lipsei unor orizonturi impermeabile sau a dezvoltării discontinue a acestora la partea superioară a depozitelor, se constată un grad ridicat de vulnerabilitate la poluare.

Direcția de curgere a acviferului freatic este dinspre nord-vest spre sud-est, fluxul subteran urmând, în general, direcția de curgere a apelor de suprafață și panta reliefului.

Corpul de apă subterană ROAG07 - Lunca Dunării (Giurgiu-Oltenița)

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de lunca ale Dunării în sectorul Zimnicea – Oltenița. Acest corp de apă subterană freatică se dezvoltă pe o suprafață redusă, situată la nord de lunca Dunării, care este tipică subzonei de descărcare a Formațiunii de Frățești din câmpul Burnas.

Acviferul freatic este constituit din pietrisuri și bolovanisuri uneori cu intercalatii de nisipuri fine și medii cu grosimi de 5-15 m. Debitul obținut din acest acvifer are valori cuprinse între 2-16 l/s/foraj.

Cota absolută a nivelului hidrostatic variază între 11,9 m și 51 m iar râurile sunt alimentate din subteran, direcția de curgere a apei subterane modificându-se local în vecinătatea acestora. Direcția generală de curgere a apei subterane este NV-SE, spre Dunăre.

Corpul de apă subterană ROAG11 București – Slobozia (Nisipurile Moștiștea)

Acest corp de apă de medie adâncime este de tip poros permeabil, sub presiune. Acesta este cantonat în Nisipurile de Mostiștea, de vârstă pleistocen superioară și este constituit din nisipuri foarte fine, micacee de culoare vânătă-cenușie, uneori cu intercalații ruginii. Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Frățești.

Acest orizont acvifer este situat, în zona orașului București, la adâncimi cuprinse între 20 m și 42 m, având niveluri piezometrice ascensionale la circa 12 m adâncime. Posibilitățile de alimentare cu apă din acest orizont acvifer sunt relativ modeste, cu debite medii de 5-6 l/s.

Corpul de apă subterană ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)

Corpul de apă subterană de adâncime ROAG12 este cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă romanian – pleistocen inferioară. Lentilele de pietrișuri, care se dezvoltă în nivelele permeabile ale acestui complex acvifer, asigură potabilitatea exploatarea cu debite ce oscilează în jurul a 5-12 l/s pe foraj. Direcția generală de curgere a apei subterane este NV – SE. Acest corp de apă are o suprafață de 44.095 km², este de tip poros subpresiune.

Corpul de apă subterană ROAG13 – București (Formațiunea de Frățești)

Corpul de apă subterană de adâncime este de tip poros – permeabil și este cantonat în depozitele de vârstă romanian superior-pleistocen inferioară (Formațiunea de Frățești).

În zona orașului București în cuprinsul acestei formațiuni apar două intercalații argiloase-nisipoase, de circa 20 m grosime, care separă această formațiune în trei strate de 30 m grosime fiecare, prezentând o variație granulometrică de la pietrișuri în bază, la nisipuri în partea superioară.

În zona municipiului București, variația faciesului litologic pe verticală este detaliată prin pietrișuri cu nisipuri (depozite de origine fluvială), nisipuri argiloase și argile nisipoase (depozite de origine lacustră) și repetarea acestui proces, ar putea conferi Formațiunii de Frățești în zona București un regim de sedimentare mixt fluvio-lacustru, cu caracter ciclic.

Corpul de apă subterană RODL06 Platforma Valahă

Acest corp de apă subterană de adâncime are o mare extindere, care acoperă parțial Platforma Valahă.

Între Zimnicea - la vest și Fetești – la est, există roci carbonatice (calcare compacte sau fisurate, albicioase sau cenușii cu frecvente lentile de silex) de vârstă cretac inferior și jurasic situată între adâncimile de 200 – 400 metri.

Acest acvifer de adâncime este puternic ascensional, nivelul piezometric fiind situat la adâncimi cuprinse între 4 și 12 m. Debitul obținut prin pompare sunt cuprinse între 20 – 60 l/s, debitele

specifice fiind de ordinul a 10 – 25 l/s /m.

În zona Giurgiu, sub pietrișurile și bolovănișurile terasei joase a Dunării, sub adâncimile cuprinse între 15-25 m apar o serie de depozite constituite din marne și gresii de culoare cenușie, albe sau verzui, atribuite Cretacului superior (Turonian - Senonian).

Aceste date au indicat o scufundare medie a acoperișului plăcii cretace de la sud la nord pe direcția Giurgiu – Daia – București cu un unghi de circa 2 grade, ceea ce indică o adâncime a plăcii cretace de 1800 m pentru zona de sud a Municipiului București.

Corpurile de apă de suprafață identificate , care sunt intersectate de proiect :

Ampriza proiectului intersectează 7 corpuri de apă de suprafață din care 3 corpuri de apă sunt tratate în proiectul de “Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana” . În ceea ce privește corpul de apă RORW14-1_B3, acesta se întinde de-a lungul a 3 ABA-uri (Olt, Argeș-Vedea și Buzău-Ialomița) și este tratat în totalitate în Planul de Management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere, dar sectorul fluviului care se află la granița sudică a spațiului hidrografic Argeș-Vedea se află în administrarea ABA Argeș-Vedea. Prezentul proiect nu prevede lucrări cu potențial de afectare a RORW14-1-33_B1.

Nr. crt.	Spațiul hidrografic	Cod corp de apă de suprafață	Nume corp de apă de suprafață
1.	Argeș-Vedea	RORW10-1-25_B7	Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii
2.		RORW10-1_B5_C	Argeș/Dâmbovița (C, Desc-Crivina-Roșu) X=327237.753, Y = 577065.823
3.		RORW10-1-24_B3*	Sabar: Vârteju - confluența Argeș
4.		RORW10-1_B6*	Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița
5.		RORW10-1-23_B4*	Neajlov: aval Balta Comana - confluența Argeș
6.		RORW14-1-33_B1	Oncești (Salbă Lacuri) X=273598.491, Y=578003.055

Notă: *Corpurile de apă nr. 3-5 fac parte din proiectul de “Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”, în proiectul curent realizându-se numai electrificarea.

b) Date hidrologice

Conform STAS 4273/83 proiectantul a încadrat lucrările în clasa a II-a de importanță, iar conform STAS 4068/1987 s-a dimensionat pentru valoarea debitului cu probabilitatea de 1 % .

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea, este situat în partea de Sud a țării, învecinându-se în partea de Nord și de Vest cu bazinul hidrografic Olt, în Est cu bazinul hidrografic al Ialomiței, în Sud cu fluviul Dunărea.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde teritoriile din 7 județe și municipiul București, respectiv: Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov și părți mai mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Argeș-Vedea este de 21543,20 km² reprezentând o pondere de 9,04 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 274 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 7039 km și o densitate medie de 0,33. km/km² . Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde subbazinele: Argeș cu 178 afluenți codificați, Vedea cu 81 afluenți codificați, Călmățui cu 10 afluenți codificați. Lungimea fluviului Dunărea aferentă spațiului hidrografic Argeș-Vedea este de 172 km. În bazinul Dunării mai există alte 5 cursuri de apă.

Dintre cele 11 corpuri de apă delimitate pe teritoriul ABA Argeș-Vedea, 7 sunt corpuri de apă subterană freatică, unul este mixt (freatic+ adâncime), iar 3 sunt corpuri de adâncime.

Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea

Debitele de calcul (inclusiv nivelurile maxime istorice, unde va fi cazul), pentru cursurile de apă traversate, paralele cu traseul căii ferate sau pentru bazinele determinate de configurația terenului și terasamentul căii ferate, au fost furnizate de către Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor.

c) Date privind ariile naturale protejate

Proiectul "**Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră**" intersectează următoarele arii naturale protejate:

- **ROSCI0043 Comana** – sit de importanță comunitară;
- **ROSPA0022 Comana** – arie de protecție specială avifaunistică;
- **RONPA0928 Parcul Natural Comana** – arie naturală protejată de interes național;
- **RORMS0008 Parcul Natural Comana** – sit RAMSAR (Zonă umedă de importanță internațională);
- **RO102 Comana** – sit declarat IBA (Important Bird and Biodiversity Area).

De asemenea, proiectul analizat se află în vecinătatea următoarelor arii naturale protejate:

- **ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia** - sit de importanță comunitară (aprox. 1 km S);
- **ROSPA0108 Vedea – Dunăre** – arie de protecție specială avifaunistică (aprox. 3 km SV);
- **ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu** – arie de protecție specială avifaunistică (aprox. 7 km SE);
- **RONPA0435 Pădurea Oloaga – Grădinari** – rezervație naturală (aprox. 1 km, pe partea central vestică față de axul c.f.);
- **RONPA0436 Pădurea Padina Tătarului** – rezervație naturală (aprox. 2 km, pe partea central estică față de axul c.f.);
- **RO118 Ostrovu Lung – Gostinu** – sit declarat IBA (aprox. 2,5 km SE).

Situației existente

Starea tehnică a liniei București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră este precară, datorită subfinanțării lucrărilor de întreținere și reparații. Trenurile de pasageri au fost deviate prin Videle după căderea podului peste râul Argeș de la Grădiștea.

Traseul de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră este compus din 4 linii:

- **Linia 100 București – Chiajna**, între km 3+267 și km 9+067;
- **Linia 301 Eb Chiajna – Jilava**, între km 72+425 și km 51+543;
- **Linia 103 București Progresu- Jilava – Giurgiu Oraș**, între km 5+415 și km 67+332;
- **Linia 106A Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră** km 64+842 și km 69+700 .

- pe linia 100, pe ultima parte a intervalului Bucureștii Noi–Chiajna și la intrare în stația Chiajna, între km 8+200 – km 8+700; această zonă este considerată inundabilă din cauza staționării apei ca urmare a obturării cu un dig a unui canal de scurgere; infiltrațiile de apă în terasament conduc la apariția de albieri care se pot dezvolta în timp în pungi de balast;

- pe linia 103, între Comana și Mihai Bravu, între km 33+850 – km 33+970, terasamentul este instabil. La ploi torențiale se produc alunecări de teren.

- pe linia 103, între Băneasa Giurgiu și Frătești, pe următoarele zone: km 51+500 – km 52+230, km 53+290 – km 53+550, km 54+300 – km 54+650, terasamentul este instabil. Apele subterane se infiltrează în terasament.

- tot între Băneasa Giurgiu și Frătești, în apropierea stației Daia, între km 54+050 – km 54+300, terasamentul este instabil din cauza infiltrării apelor subterane; deși terasamentul a fost consolidat fenomenul de instabilitate nu a putut fi oprit în întregime; firul II este închis din martie 2006.

PODURI:

1. Pod km 8+229:

Suprastructura podului a fost realizată în soluție fâșii cu goluri. Deschiderea podului este de 11,00m, lungimea totală măsurată în lungul liniei este de 23,00 m și înălțimea liberă sub pod este de aproximativ 80cm.

Infrastructura podului constă în două culee cu fundații directe, pe chesoane. Rezemarea suprastructurii pe elementele de infrastructură se realizează prin intermediul aparatelor de reazem din neopren.

Racordările podului cu terasamentele au fost realizate cu aripi din beton. Pe terasamentul căii ferate nu există scări de acces.

Calea este dispusă pe traverse de beton.

Albia râului - la data relevării apa stagnează sub pod. Albia este colmatată, prezintă vegetație specifică de baltă în amonte și aval de pod, inclusiv stufăriș care continuă pe partea stângă a căii ferate.

Principalele degradări ale elementelor de beton au fost cauzate de faptul că podul este amplasat într-o zonă mlăștinoasă cu apă care stagnează la suprafață, inclusiv în dreptul podului.

2. Pod km 63+037:

- Podul traversează apeductele aferente colectoarelor Bragadiru 1 și 2, din beton, cu secțiune ovală 1000/1600mm și respectiv circulară Dn 1200mm, apeducte care se află în administrarea Apa Nova.

- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax pod-ax apeduct sunt **X=321837.209, Y = 578642.056** .

- Podul care face obiectul prezentei expertize tehnice este amplasat pe linia de cale ferată 301Eb - București Vest – Chitila între stațiile București Vest - Vârtejul și asigură subtraversarea a două conducte din beton care alimentează cu apă potabilă cartiere din Municipiul București.

- Podul a fost construit în anul 1972, susține 2 linii de cale ferată, are 2 deschideri de câte 7.70 m și a fost realizat în soluție dală din beton armat. Infrastructura podului constă în două culee din beton și o pilă, fondate indirect pe coloane.

3. Pod km 68+800:

- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax pod-ax canal sunt **X=327237.753, Y = 577065.823** .

- Podul traversa canalul deschis Crivina-Roșu, aflat în administrarea Apa Nova. La ora actuală canalul este nefuncțional (desființat) pe zonele adiacente șoselei de centură a capitalei și respectiv căii ferate, fiind umplut cu pământ.

- Suprastructura podului este alcătuită din 2 (două) tabliere metalice independente, grinzi cu inimă plină cu calea jos având deschiderea de 7,00m . Tablierul de pe linia I a fost construit 1885, iar cel de pe linia II în anul 1970.

- Infrastructura podului este alcătuită din culee comune din beton armat pentru ambele tabliere cu fundații directe. Tablierul de pe firul I reazemă pe cele două culee prin intermediul unor pachete de plăci metalice, iar tablierul de pe firul II prin intermediul unor aparate de oțel turnat.

- Albia nu este amenajată, prezintă vegetație, resturi menajere și sunt prezente cabluri care coboară de pe bancheta cuzineților și a căror utilitate nu a fost identificată. Albia este colmatată, apa stagnând sub pod.

4. Pod peste râul Dâmbovița km 71+350:

Suprastructura podului constă în două tabliere metalice, câte unul pe fiecare linie de circulație cu deschiderea de 31,00 m, având culeele independente. Tablierul de pe linia I a fost construit în anul 1965, iar cel de-al doilea în anul 1972.

Infrastructura podului constă în patru culee pentru cale simplă cu fundații indirecte.

Rezemarea suprastructurii pe elementele de infrastructură se realizează prin aparate de reazem metalice fixe la capătul dinspre București și mobile cu câte două rulouri la capătul Jilava.

Racordările podului cu terasamentul au fost realizate cu aripi din beton.

Calea pe pod este dispusă pe traverse de lemn. Șinele pe firul I sunt de tip 49, iar pe firul II de tip 60, cu contrașine realizate din corniere metalice

Albia râului Dâmbovița are taluze naturale neprofilate și prezintă vegetație abundentă. Pe zona podului albia nu este amenajată.

PODEȚE:

1. Podeț km 7+695:

-este amplasat pe linia de cale ferată 100 - București – Chiajna și asigură scurgerea apelor de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o boltă din beton armat, cu lumina de 2,50 m și susține două linii de circulație.

-Infrastructura podețului este formată din două fundații realizate din beton simplu.

-Racordările podețului cu terasamentele este realizată prin intermediul a patru aripi din beton simplu. Pe terasamentul căii ferate nu există scări de acces.

-Principalele degradări ale elementelor de beton au fost cauzate de faptul că podețul este amplasat într-o zonă mlăștinoasă cu apă care stagnează în zona terasamentului căii ferate, inclusiv în podeț.

-Albia este colmatată, slab conturată, prezintă vegetație abundentă în amonte și aval de podeț. La data relevării există apă care stagnează în podeț.

2. Podeț km 7+063 :

-este amplasat pe linia de cale ferată 103 București – Giurgiu și asigură scurgerea apelor de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită din dale de beton tip fâșii cu goluri și are deschiderea de 5,00 m. Înălțimea liberă sub podeț este de aproximativ 1,20 m.

-Infrastructura podețului este alcătuită din două culee masive. Rezemarea suprastructurii pe elementele de infrastructură se realizează fără aparate de reazem, direct pe banchetele culeelor.

-Racordările podețului cu terasamentele este realizată cu aripi din beton. Pe terasamentul căii ferate nu există scări de acces.

-Calea este dispusă pe traverse de beton.

-Albia neamenajată prezintă vegetație amonte și aval de podeț și depuneri de pământ, fiind colmatată. La data relevării în podeț există apă.

3. Podeț km fișă 10+270 (km ex. 10+407)

- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax canal sunt **X=314801.123, Y=589098.127.**
- Podețul situat între Jilava și Giurgiu asigură supratraversarea canalului Sabar, canal aflat în administrarea ANIF – UA Ilfov.
- Podețul este realizat din tuburi din beton și subtraversează un singur fir de circulație feroviară.
- Calea este realizată din șină sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.
- Suprastructura podețului are lungimea de aproximativ 55 m și a fost realizată din tuburi din beton cu diametrul de 2.10 m căptușite cu o tablă.
- Infrastructura podețului este reprezentată de o fundație din beton.
- Racordarea cu terasamentele în amonte este realizată cu aripi prefabricate de beton.
- Albia prezintă vegetație amonte și aval de podeț și o ușoară colmatare.

4. Podeț km 30+379 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 5,70m cu lumina de 2,00m, respectiv 4 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 6,44m, cu lumina de 2,00m. Lungimea totală a podețului este de 12,14m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece, la data efectuării vizitei, în podeț stagna apă. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 1,30m în amonte, respectiv 1,25m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton și un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în amonte este realizată cu aripi monolite de beton, iar în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din lemn.

-Albia este vag conturată, prezintă vegetație amonte și aval de podeț, existând apă la data relevării.

5. Podeț km 30+928 :

- este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 11.67m cu lumina de 2.00m, respectiv 3 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 4.83m, lumina de 2.00m. Lungimea totală a podețului este de 16.50m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece, la data efectuării vizitei, podețul era inundat. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 1,55m în amonte, respectiv 1,40m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton și un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi monolite de beton, iar în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A2.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia este colmatată, prezintă vegetație amonte și aval de podeț, iar la data relevării apa stagnează în podeț.

6.Podeț km 31+154 :

- este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează Valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 10,61m cu lumina de 2,00m și 4 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 6,44m, cu lumina de 2,00m. Lungimea totală a podețului este de 17,05m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece, la data efectuării vizitei, podețul era inundat. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 0,60m în amonte, respectiv 0,67m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton, respectiv un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în amonte este realizată cu aripi monolite de beton, iar în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia este colmatată, prezintă vegetație abundentă amonte și aval de podeț. La data relevării exista apă în podeț.

7.Podeț km 31+689 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează Valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 5,56m cu lumina de 2,00m, respectiv 4 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 6,44m cu lumina de 2,00m. Lungimea totală a podețului este de 12,00m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece la data efectuării vizitei, podețul era inundat. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 1,50m în amonte, respectiv 1,15m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton, respectiv un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi monolite de beton, iar în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia este vag conturată, prezintă vegetație amonte și aval de podeț iar la data relevării apa stagnează în podeț.

8.Podeț km 32+085 :

- este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 5,66 m cu lumina de 2,00m, respectiv 4 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 6,44 m cu lumina de 2,00m. Lungimea totală a podețului este de 12,10 m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece, la data efectuării vizitei, podețul era inundat. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 1,00m în amonte, respectiv 1,30m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton și un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în amonte este realizată cu aripi monolite de beton, iar în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia este slab conturată, prezintă vegetație abundentă în amonte și aval de podeț, iar apa stagnează în zona podețului.

9.Podeț km 32+334 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală de beton pe o lungime de 5,66m cu lumina de 2,00m, respectiv 4 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 6,44m, cu lumina de 2,00m. Lungimea totală a podețului este de 12,10m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) nu s-a putut determina, deoarece, la data efectuării vizitei, podețul era inundat. Înălțimea liberă măsurată de la intrados până la luciul apei este de 1,10m în amonte, respectiv 0,76m în aval.

-Infrastructura podețului este realizată astfel: radiere independente pentru elevațiile dalei de beton și un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton pentru cadrele prefabricate tip C2.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi monolite de beton, iar în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia este colmatată, prezintă vegetație abundentă amonte și aval de podeț, iar apa stagnează în zona podețului.

10.Podeț km 32+950 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 10 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 16,10m cu lumina de 2,00m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 2,00m în amonte, respectiv 2,10m în aval.

-Infrastructura podețului este alcătuită dintr-un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1, iar în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A1 continuate cu o cameră de cădere.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia în amonte este amenajată printr-o cameră de colectare a apelor din beton. La data relevării nu există apă în podeț. Albia în aval nu este conturată și este prezentă vegetație arboricolă. La data relevării nu există apă în podeț.

11.Podeț km 33+272 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 14 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 22,66m cu lumina de 2,00m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,90m în amonte, respectiv 2,00m în aval.

-Infrastructura podețului este alcătuită dintr-un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul este realizată atât în amonte, cât și în aval cu aripi prefabricate tip A1.

-Calea este realizată cu șină tip 49sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia nu este conturată, terenul fiind plat, cu vegetație abundentă amonte și aval de podeț. La data relevării nu există apă în podeț.

12.Podeț km 33+480 :

-este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 7 cadre de beton armat prefabricat tip C1 pe o lungime de 11,44m cu lumina de 1,00m.

-Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,64m în amonte, respectiv 1,85m în aval.

-Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1, iar în amonte este realizată cu o cameră de cădere.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia prezintă vegetație amonte și aval de podeț. În aval, albia este colmatată cu piatră spartă și pământ; Camera de cădere este și ea colmatată cu piatră spartă și pământ. La data relevării nu există apă în podeț.

13.Podeț km 33+801 :

- este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 7 cadre de beton armat prefabricat tip C1 pe o lungime de 11,44m, cu lumina de 1,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,73m în amonte, respectiv 1,86m în aval.

-Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A1, iar în amonte este realizată cu o cameră de cădere.

- Calea este realizată cu șină tip 49sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă pe un fir, respectiv fixată pe traverse din lemn, atât în zona podețului, cât și în linie curentă pe celălalt fir.

- Albia prezintă vegetație arboricolă amonte și aval de podeț. Podețul este colmatat cu piatră spartă și pământ; Camera de cădere este și ea colmatată cu piatră spartă și pământ. La data relevării nu există apă în podeț.

14.Podeț km 34+078 :

- este situat între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 6 cadre de beton armat prefabricat tip C1 pe o lungime de 9.65m, cu lumina de 1,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,30m în amonte, respectiv 1,83m în aval.

- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

- Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A2, iar în amonte este realizată cu o cameră de cădere.

- Calea este realizată cu șină tip 49sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

- Albia prezintă vegetație amonte și aval de podeț. Podețul este colmatat cu piatră spartă și pământ; Camera de cădere este și ea colmatată cu piatră spartă și pământ. La data relevării nu există apă în podeț.

15.Podeț km 35+129 :

- este situat între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, traversează valea Șoimului ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 13 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 21,40m, cu lumina de 2,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,90m în amonte, respectiv 2,00m în aval.

- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

- Racordarea cu terasamentul atât în aval, cât și în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

- Calea este realizată cu șină tip 49sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

- Albia nu este conturată, prezintă vegetație abundentă amonte și aval de podeț. Pereul din interiorul podețului este degradat. În aval există creșcuți arbuști. La data relevării nu există apă în podeț.

16.Podeț km 36+705 :

- este situat între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, traversează valea Șoimului ce descarcă

apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 14 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 23,05m, cu lumina de 2,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,92m în amonte, respectiv 2,16m în aval.

- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

- Racordarea cu terasamentul atât în aval, cât și în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A2.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Albia nu este conturată, terenul fiind plat. Apa bălțește amonte și aval de podeț. Pereul din interiorul podețului este degradat.

17.Podeț km 37+817

- este situat între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, traversează valea Șoimului ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 11 cadre de beton armat prefabricat tip C1 pe o lungime de 18,00m, cu lumina de 1,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,78m în amonte, respectiv 1,93m în aval.

- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

- Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A2, iar în amonte este realizată cu aripi prefabricate tip A1.

- Albia prezintă vegetație arboricolă în amonte și aval de podeț, nefiind conturată. Podețul este colmatat cu pământ, pereul fiind degradat.

18.Podeț km 51+050 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale fără nume ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, atât în zona podețului, cât și în linie curentă.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 13 cadre de beton armat prefabricat tip C2 pe o lungime de 21,40m, cu lumina de 2,00m.

- Înălțimea liberă (măsurată de la intrados până la fundul văii/radier) este de 1,24m în amonte, respectiv 1,88m în aval.

-Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate tip A2, iar în amonte este realizată cu o cameră de cădere.

- Albia nu este conturată și prezintă vegetație amonte și aval de podeț. Podețul este colmatat în interior și nu are apă la data relevării. Camera de cădere este și ea colmatată cu pământ.

19. Podeț km 51+589 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 12 cadre de beton armat prefabricat tip C2, ce au lumina de 2,00m.

- Infrastructura podețului este alcătuită de un radier comun în secțiune transversală, realizat din piatră cioplită rostuită.

- Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2, iar în amonte este realizată printr-o cameră de cădere. Cadrul marginal este protejat cu un timpan suplimentar.

-Albia în aval nu este conturată și prezintă vegetație în amonte de podeț cu o ușoară colmatare (în camera de cădere s-a acumulat mai mult pământ). Podețul nu are apă permanent curgătoare.

20. Podeț km 52+010 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

-Infrastructura podețului este realizată dintr-un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton;

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi monolite de beton, iar în amonte este realizată cu ziduri de sprijin. Cadrul marginal (din aval) este protejat cu două timpane marginale suplimentare.

-Albia în amonte este amenajată printr-o cameră de colectare a apelor și prezintă o ușoară colmatare, iar în aval de podeț există trei trepte de beton pentru racordarea la terenul natural. Podețul nu are apă permanent curgătoare, albia în aval nefiind conturată.

21. Podeț km 52+300 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din lemn, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 9 cadre de beton armat prefabricat tip C1, cu lumina de 1,00m. Cadrele marginale din amonte au un timpan prefabricat, cu rolul de a reține umplutura de pământ și piatră spartă pe care este așezată calea.

- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

- Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2, iar în amonte este realizată printr-o cameră de cădere.

-Albia prezintă vegetație de arbuști în amonte și aval de podeț. În amonte este amenajată o cameră de cădere din beton, care prezintă o ușoară colmatare cu pământ. În aval albia nu este conturată. Podețul nu are apă permanent curgătoare.

22. Podeț km 52+650 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

-Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din lemn, în zona podețului și în linie curentă.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 8 cadre de beton armat prefabricat tip C1, cu lumina de 1,00m. Cadrele marginale din amonte au un timpan prefabricat, cu rolul de a reține umplutura de pământ și piatră spartă pe care este așezată calea.

-Infrastructura podețului este reprezentată de un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2, iar în amonte este realizată printr-o cameră de cădere.

-Podețul prezintă parapete (din profile metalice tubulare) pe ambele timpane prefabricate.

- Albia podețului este ușor conturată dar prezintă vegetație de arbuști în amonte și aval de podeț. În camera de cădere din amonte s-a acumulat piatră spartă de la suprastructura căii ferate. Podețul nu are apă permanent curgătoare.

23. Podeț km 53+451 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe Valea Plopșoru.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 11 cadre de beton armat prefabricat tip C2, cu lumina de 2,00m; din două tipuri de bolți realizate din cărămizi (un tip cu raza de 1,00m iar celălalt tip cu raza de 0,50m).

- Infrastructura podețului este realizată astfel: un radier comun în secțiune transversală pentru cadrele prefabricate, realizat din beton și două culee realizate din cărămizi ce reazemă pe un radier comun pentru cele două tipuri de bolți.

-Racordarea cu terasamentul în aval este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2, iar în amonte era realizată prin două sferturi de con care acum sunt înierbate.

- Albia este conturată, are o colmatare medie (inclusiv în interiorul podețului) prezintă vegetație în amonte și aval de podeț. Podețul are apă permanent curgătoare.

24. Podeț km 54+198 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe Valea Miului.

- Calea este realizată din șină tip 40 sudată, fixată pe traverse din lemn (un fir de circulație) și din beton (celălalt fir de circulație), în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită din 8 cadre de beton armat prefabricat tip C2, cu lumina de 2,00m; din două tipuri de bolți realizate din cărămizi (un tip cu raza de 0,95m iar celălalt tip cu raza de 0,50m).

- Infrastructura podețului este realizată astfel: un radier comun în secțiune transversală pentru cadrele prefabricate, realizat din beton; două culee realizate din cărămizi ce reazemă pe un radier comun pentru cele două tipuri de bolți.

- Racordarea cu terasamentul în amonte este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2, iar în aval era realizată prin două sferturi de con.

- Albia este conturată, prezintă vegetație în amonte și aval de podeț și o colmatare medie (inclusiv în podeț). Podețul are apă permanent curgătoare.

25. Podeț km 54+710 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală monolită din beton armat, cu deschiderea de 2,40m și lumina de 2,00m. Dala are două timpane la partea superioară, care au rolul de a reține piatra spartă pe care este așezată calea.

- Infrastructura podețului este reprezentată de 2 culei din beton, așezate pe un radier comun în secțiune transversală.

- Racordarea cu terasamentul în amonte este realizată prin intermediul unei camere de cădere, iar în aval este realizată cu aripi monolite.

- Albia nu este conturată, zona prezintă vegetație în amonte și aval de podeț. Podețul nu are apă permanent curgătoare, iar în aval scurgerea este obstrucționată de o colmatare cu piatră spartă.

26. Podeț km 55+563 :

- este situat între Halta Taban și Halta Daia, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe Valea Fântânelor.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală monolită din beton armat, cu lumina de 5,00m. Dala are două timpane la partea superioară, care au rolul de a reține piatra spartă pe care este așezată calea.

- Infrastructura podețului este reprezentată de 2 culei din beton, așezate pe radiere în secțiune transversală.

- Racordarea cu terasamentul în amonte și în aval este realizată cu aripi de beton monolite.

- Albia are o conformație plată (adâncime medie 50cm în amonte și 80cm în aval), prezintă maluri înierbate în amonte, respectiv aval și o colmatare ușoară. Podețul are apă permanent curgătoare.

27. Podeț km 58+111 :

- este situat între Halta Daia și Stația Frățești, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală monolită din beton armat, cu lumina de 1,00m. Dala are două timpane la partea superioară, care au rolul de a reține piatra spartă pe care este așezată calea.

- Infrastructura podețului este reprezentată de 2 culei din beton, așezate pe un radier comun în secțiune transversală.

- Racordarea cu terasamentul în amonte și în aval este realizată cu aripi monolite.

- Albia nu este conturată în amonte iar în aval este ușor marcată prezentând vegetație și o colmatare cu piatră spartă la intrare și ieșire din podeț în proporție de 40%-50% din secțiunea de scurgere a structurii. La data relevării nu există apă.

28. Podeț km 60+125 :

- este situat între Stația Frățești și Stația Giurgiu Nord, traversează o vale intitulată Valea fără nume (de INHGA), ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din lemn, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-un sistem compus din două grinzi din beton armat cu două antretoaze de capăt, cu lumina de 1,94m. Calea, prin intermediul traverselor, este așezată direct pe grinzi (are prinderea directă).

- Infrastructura podețului este reprezentată de 2 culei din beton (pentru fiecare fir de circulație), așezate pe radier în secțiune transversală.

- Racordarea cu terasamentul în amonte și în aval este realizată cu aripi monolite.

- Albia este conturată și prezintă vegetație ușoară în amonte, respectiv aval de podeț. La data relevării albia prezintă o colmatare de cca. 20%-30% din secțiunea de scurgere a podețului și are apă curgătoare.

29. Podeț km 62+582 :

- este situat între Stația Frățești și Stația Giurgiu Nord, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți, consemnată ca valea fără nume de către INHGA.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală monolită din beton armat, cu lumina de 1,00m. Dala are două timpane la partea superioară, care au rolul de a reține piatra spartă pe care este așezată calea.

- Infrastructura podețului este reprezentată de 2 culei din beton, așezate pe un radier comun în secțiune transversală.

- Racordarea cu terasamentul în amonte și în aval este realizată cu aripi monolite.

- Albia este ușor conturată datorită unei colmatări medii, prezintă vegetație amonte și aval de podeț. La data relevării podețul nu are apă în albie.

30. Podeț km 64+951 :

- situat între Stația Giurgiu Nord și granița cu Bulgaria, traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.

-Suprastructura podețului este alcătuită din 17 cadre de beton armat prefabricat tip C1, cu lumina de 1,00m. Cadrele marginale din amonte nu au timpan, cu rolul de a reține umplutura de pământ și piatră spartă pe care este așezată calea.

-Infrastructura podețului este alcătuită dintr-un un radier comun în secțiune transversală, realizat din beton.

-Racordarea cu terasamentul în aval și amonte este realizată cu aripi prefabricate de beton tip A2.

- Albia nu este conturată, prezintă vegetație abundentă în amonte și aval de podeț. În interiorul podețului sunt depuneri de gunoai. La data relevării podețul nu are apă în albie.

31.Podeț km fișă 65+816 (km ex. 65+935) :

- Podețul traversează o stradă din interiorul localității Giurgiu.
- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax stradă sunt **X = 267921.038, Y = 577466.042**
- Podețul a fost construit în două etape (în anul 1966, și în 1979), de către ICCF București, sub forma unei dale din beton armat și a unor dale prefabricate din beton. Axa podețului este normală față de axa străzii.
- Pe zona podețului, firele de circulație nu sunt electrificate și sunt amplasate pe un profil transversal de rambleu.
- Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton, în zona podețului și în linie curentă.
- Suprastructura podețului este alcătuită dintr-o dală lată monolită din beton armat și alte 4 dale prefabricate, cu deschiderea de 4.10m și lumina de 3.00m. Dalele au timpane marginale, care au rolul de a reține piatra spartă pe care este așezată calea.
- Infrastructura podețului este alcătuită din 4 culei din beton, așezate câte două pe un radier comun în secțiune transversală.
- Racordarea cu terasamentul este realizată cu aripi monolite.

32.Podeț km fișă 66+062 (km ex. 66+182) :

- Podețul este amplasat între stațiile Giurgiu Nord și Giurgiu Oraș și asigură supratraversarea drumului din beton amplasat pe partea stângă.
- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax drum sunt **X = 267675.474, Y = 577442.176**
- Podețul a fost construit în anul 2008 din tuburi prefabricate cu diametrul de 2.15m.
- Pe zona podețului, firul de circulație nu este electrificat și este amplasat pe un profil transversal de rambleu.
- Calea este realizată cu șină tip 49 cu joante, fixată pe traverse din lemn.
- Suprastructura podețului este alcătuită din 9 tuburi prefabricate cu diametrul de 2.15m și lungimea de 2.00m fiecare. Timpanele sunt prevăzute cu parapete de protecție metalici.
- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier în secțiune transversală, realizat din beton monolit.
- Racordarea cu terasamentul se face prin intermediul aripilor din beton prefabricat de tip A3.

33.Podeț km fișă 66+320 (km ex. 66+451) :

- Podețul este amplasat între stațiile Giurgiu Nord și Giurgiu Oraș și asigură supratraversarea unor conducte.
- Coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax stradă sunt **X = 267406.813, Y = 577426.952**
- Podețul a fost construit în anul 1983 din cadre prefabricate de tip C3.
- Pe zona podețului, firele de circulație nu sunt electrificate și sunt amplasate pe un profil transversal de rambleu.
- Calea este realizată cu șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din lemn și din beton.
- Suprastructura podețului este alcătuită din 19 cadre prefabricate de tip C3. Atât în amonte cât și în aval, timpanele sunt prefabricate de tip T3.
- Infrastructura podețului este reprezentată de un radier realizat din beton armat.
- Racordarea cu terasamentul se face prin intermediul aripilor din beton prefabricat de tip A3.

34.Podeț km 64+939 :

- este situat între stațiile Giurgiu Nord și Giurgiu Nord Frontieră, traversează o zonă de câmpie și descarcă apele provenite din ploii abundente.

- Calea este realizată din șină tip 49 sudată, fixată pe traverse din beton.

- Suprastructura podețului este alcătuită pe jumătate din 7 tuburi din beton cu diametrul 1000mm, iar pe cealaltă jumătate dintr-o dală cu deschiderea de 1,00m .

- Infrastructura podețului este alcătuită dintr-un radier, realizat din beton.
- În aval, racordarea cu terasamentul se face prin intermediul aripilor din beton monolit. În amonte, racordarea cu terasamentul nu este efectuată.
- Albia pe zona podețului nu este conturată, fiind invadată de vegetație abundentă. La data relavării podețului nu are apă permanent curgătoare.

c) Acte de reglementare emise

Pentru realizarea investitiei beneficiarul a obtinut :

- Certificatul de urbanism nr. 63R/1586547/12.02.2018 emis de Consiliul Judetean Ilfov pentru " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , valabil 24 luni de la data emiterii. In certificat se specifica ca terenul face parte din zona cailor de comunicatii-intravilan si extravilan, domeniu public al statului in administrarea Companiei Nationale de Cai Ferate "CFR"SA.
- prelungirea certificatului de urbanism- dela 12.02.2019 la 12.02.2020 -Referitor la Certificatul de urbanism facem precizarea că în conformitate cu Legea 50 Art.7 alineatul (51): "Pentru **proiectele de infrastructură transeuropeană de transport**, autorizațiile de construire, **certIFICATELE DE URBANISM**, avizele, acordurile, după caz, avizele de amplasament **își mențin valabilitatea pe toată perioada implementării proiectelor**, până la finalizarea executării lucrărilor pentru care au fost eliberate, respectiv până la data semnării procesului-verbal de recepție finală a lucrărilor, cu condiția începerii execuției lucrărilor în termen de 12 luni de la data emiterii autorizației de construire."
- Decizia etapei de evaluare initiala nr.88 din 16.06.2021 pentru proiectul " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , propus a fi amplasat in Municipiul Bucuresti , judetul Ilfov si judetul Giurgiu, inregistrata la Agentia Nationala pentru Protectia Mediului cu nr. 10340/28.05.2022
- Decizia etapei de incadrare nr.87 din 02.05.2022 emisa de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului ca urmare a consultarilor desfasurate in cadrul sedintei CAT din data de 11.04.2022 la APM Giurgiu , in data de 07.04.2022 la ANPM Bucuresti si in data de 16.03.2022 la APM Ilfov , ca proiectul " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , propus a fi amplasat in Municipiul Bucuresti , judetul Ilfov si judetul Giurgiu : - se supune evaluarii impacvtului asupra mediului ; se supune evaluarii adecvate ; nu se supune evaluarii asupra corpurilor de apa ;
- Aviz nr.1 din 18.01.2023 emis de ANANP -Serviciul Teritorial Giurgiu pentru proiectul " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , propus a fi amplasat in Municipiul Bucuresti , judetul Ilfov si judetul Giurgiu;
- Aviz favorabil nr.128 din 09.02.2023 emis de Regia Nationala a Padurilor -Romsilva - Administratia Parcului Natural Comana R.A pentru proiectul " Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , propus a fi amplasat in Municipiul Bucuresti , judetul Ilfov si judetul Giurgiu;
- Adresa nr.1995/LAP/13.03.2023 emisa de ANPM Bucuresti si inregistrata la Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea cu nr. 4150/13.03.2023(SAA/1471/IM/14.03.2023) privind decizia de emitere a acordului pentru proiectul "Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile C.F. Bucuresti Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " , propus a fi amplasat in Municipiul Bucuresti , judetul Ilfov si judetul Giurgiu;

Conform proces verbal nr. 521/AMM/22.11.2022 intocmit de Comisia de Analiza Tehnica a A.B.A. Arges-Vedea Pitesti, **nu este necesara intocmire SEICA**, avand in vedere ca sunt lucrări de scurgerea apelor (drenuri longitudinale și șanțuri de-o parte și de alta a liniilor ferate), preepurarea apelor

meteorice colectate din parcările nou propuse prin 13 separatoare de hidrocarburi, bazine de retenție pentru descărcarea apelor pluviale colectate în șanțuri și drenuri care nu interfera cu niciun corp de apa de suprafață. Apele uzate vor fi reprezentate de apele rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor asociate căii ferate. Acestea vor fi evacuate către sistemele de canalizare deja existente în zonă (unde acestea există) sau la bazine etanșe vidanjabile. Se menționează prezenta separatorului de hidrocarburi al parcarii stației Mihai Bravu și a bazinului etanș vidanjabil al clădirii CED tot din Mihai Bravu în cadrul ROSPA0022 -Comana, ROSCI0043 -Comana și a Parcului natural Comana RONPA0928.

Ca urmare a solicitării **COMPANIEI NAZIONALE DE CAI FERATE " C.F.R. " S.A.**, București reprezentată de **S.C BAICONS IMPEX SRL București** înregistrată la A.B.A. Arges-Vedea cu nr. 22800/14.11.2022 (SAA/5088/14.11.2022) prin care se solicită emiterea avizului de gospodărire a apelor modificator pentru " Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile C.F. București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " ,

În temeiul Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale Apele Române cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului M.A.P. nr.828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobarea Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului – cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, se emite:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR MODIFICATOR

Privind : " Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile C.F. București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontiera " "

care conform documentației tehnice cuprinde :

4. LUCRĂRI PROIECTATE (capitol modificat)

Suprastructură și terasamente CF

Traseul de cale ferată proiectat se va desfășura în general pe actualul tronson de cale ferată existent, cu excepția zonei viaductului Daia, prin care se realizează o variantă de traseu ce se desprinde de traseul existent spre partea stângă a liniei de cale ferată. Prin această variantă se asigură proiectarea traseului în aliniament și se evită zona de instabilitate a terasamentului existent.

Prin lucrările proiectate s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- îmbunătățirea geometriei traseului în plan, în profil longitudinal (rectificări de curbe și încadrarea elementelor de profil în prevederile normativelor în vigoare) și profil transversal;
- creșterea portanței la nivelul platformei de pământ și al platformei căii.
- înlocuirea întregului material metalic cu material nou de același tip;
- înlocuirea tuturor traverselor de lemn sau beton;
- completarea materialului mărunț de balastare pentru realizarea stratului de piatră spartă;
- înlocuirea tuturor aparatelor de cale cu aparate de cale noi;
- la liniile curente și la liniile directe din stație platforma de cale ferată și platforma de pământ se vor realiza cu pante transversale de 5%, pentru scurgerea mai rapidă a apelor meteorice.
- la liniile de abatere din stații platforma de cale ferată și platforma de pământ se va realiza cu pante transversale de 3%.

- în baza substratului căii va fi prevăzut geotextil cu rol de separare și geogrilă cu rol de ranforsare. În aliniament lățimea platformei c.f. proiectată (măsurată din ax) este de 3,60m. În curbe, în funcție de supraînălțare, lățimea platformei c.f. variază între 3,70 m și 4,00 m.
- modernizarea tuturor trecerilor la nivel;
- indicatoare noi;
- reperi de curbe și aliniament noi;
- vopsirea indicatoarelor existente;
- lucrări de consolidare terasament pe zona Comana - Vlad Țepeș și Daia;
- înființare puncte de oprire pe șoseaua de Centură și asigurarea accesului.

Pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice de infiltrație din zona terasamentului CF s-au prevăzut drenuri longitudinale și șanțuri de-o parte și de alta a liniilor. Disponibilitatea acestora este prezentată în tabelul următor.

Lucrări de scurgerea apelor:

Tabelul cu disponibilitatea drenurilor longitudinale și șanțuri de-o parte și de alta a liniilor (toate lucrările de scurgere a apelor prevăzute în proiect sunt lucrări noi), și sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă cf km Proiectat
1	București Nord Post 5 - Bucureștii Noi	București	km 3 + 256 - km 4 + 877
2	Stația Bucureștii Noi	București	km 4 + 877 - km 6 + 958
3	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 6 + 958 - km 7 + 700
4	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 7 + 750 - km 7 + 850
5	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 7 + 926 - km 8 + 065
6	Stația Chiajna	București	km 8+065 - km 8+210
7	Stația Chiajna	București	km 8+250 - km 9+545
8	Stația Chiajna	Ilfov	km 9+545 - km 10+075 = (km 71+455)
9	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	km 71+445 - km 71+330
10	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	km 71 + 210 - km 68 + 738
11	Interval Chiajna - București Vest	București / Ilfov	km 68+738 - km 68+261
12	Stația București Vest	București	km 68+261 - km 68+050
13	Stația București Vest	București	km 68+050 - km 66+255
14	Interval București Vest - Vârteju	Ilfov	km 66 + 255 - km 64 + 800
15	Interval București Vest - Vârteju	Ilfov	km 64+800 - km 60+671

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă cf km Proiectat
16	Stația Vârteju	Ilfov	km 60+671 - km 58+902
17	Interval Vârteju - Jilava	Ilfov	km 58+902 - km 53+463
18	Interval Vârteju - Jilava	Ilfov	km 53+ 442 - km 53+ 028
19	Stația Jilava	Ilfov	km 53 + 028 - km 51 + 560
20	Stația Progresu	Ilfov	km 5 + 420 - km 6 + 850
21	Interval Progresu - Jilava	Ilfov	km 6 + 850 - km 7 + 151
22	Stația Jilava	Ilfov	km 7 + 151 - km 9 + 620
23	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 9 + 620 - km 10 + 520
24	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 12 + 900 - km 13 + 200
25	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 14 + 700 - km 16 + 500
26	Halta Vidra	Ilfov	km 16 + 500 - km 18 + 180
27	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30 + 200 - km 30 + 380
28	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30 + 405 - km 30 + 675
29	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30 + 775 - km 30 + 885
30	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30 + 954 - km 31 + 170
31	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31 + 350 - km 31 + 525
32	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31 + 625 - km 31 + 712
33	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31 + 800 - km 31 + 825
34	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31 + 850 - km 32 + 111
35	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32 + 162 - km 32 + 170
36	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32 + 325 - km 32 + 359
37	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32 + 361 - km 32 + 710
38	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32 + 810 - km 33 + 220
39	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33 + 282 - km 33 + 375
40	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33 + 500 - km 33 + 575
41	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33 + 827 - km 34 + 075

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă cf km Proiectat
42	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 34 + 100 - km 35 + 075
43	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 35 + 166 - km 37 + 600
44	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 37 + 625 - km 37 + 720
45	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	km 37 + 720 - km 40 + 170
46	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 40 + 170 - km 40 + 765
47	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 41 + 020 - km 43 + 800
48	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 44 + 200 - km 45 + 200
49	Stația Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 46 + 251 - km 48 + 180
50	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 49 + 350 - km 50 + 000
51	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 50 + 925 - km 51 + 073
52	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 51 + 270 - km 51 + 775
53	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 52 + 034 - km 52 + 125
54	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 52 + 400 - km 55 + 990
55	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 55 + 915 - km 58 + 260
56	Stația Frătești	Giurgiu	km 58 + 260 - km 58 + 600
57	Stația Frătești	Giurgiu	km 59 + 125 - km 60 + 850
58	Interval Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	km 60 + 850 - km 63 + 000
59	Stația Giurgiu Nord	Giurgiu	km 63 + 000 - km 65 + 020
60	Interval Giurgiu Nord - Giurgiu Frontieră	Giurgiu	km 66 + 195 - km 66 + 845

Lucrări de Consolidare terasamente

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele tipuri de lucrări de consolidare:

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat	
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit
1	Chiajna	Coloane din balast pentru îmbunătățire teren fundare	lucrare nouă	8+050	8+215	8+050	8+215

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat	
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit
2	Chiajna	Coloane din balast pentru îmbunătățire teren fundare	lucrare nouă	8+230	9+063	8+230	9+063
3	Chiajna	Protecție taluz cu anrocamente	lucrare nouă	8+230	9+063	8+230	9+063
4	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	30+581	30+676	30+580	30+675
5	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	30+676	30+776	30+675	30+775
6	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	30+676	30+776	30+675	30+775
7	Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	30+776	30+826	30+775	30+825
85	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	31+024	31+149	31+025	31+150
9	Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	31+526	31+626	31+525	31+625
10	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	31+823	31+873	31+825	31+875
11	Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat și rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	31+873	31+973	31+875	31+975
12	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	31+978	32+025	31+975	32+025
13	Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	32+175	32+325	32+175	32+325
14	Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	32+710	32+810	32+710	32+810
15	Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	33+375	33+725	33+375	33+725
16	Comana - Mihai Bravu	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	33+575	33+725	33+575	33+725
17	Comana - Mihai Bravu	Sprijinire rambleu cu piloți forajați D=1080mm	lucrare nouă	33+850	34+052	33+850	34+050
18	Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	34+075	34+125	34+075	34+125

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat	
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit
19	Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	34+125	34+175	34+125	34+175
20	Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat și rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	34+800	34+977	34+800	34+975
21	Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	49+999	50+024	50+000	50+025
22	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	50+000	50+902	50+000	50+896
23	Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă prefabricată cu umăr și capac	lucrare nouă	50+025	50+374	50+025	50+375
24	Băneasa Giurgiu - Frătești	Zid de sprijin din beton armat și rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	50+374	50+739	50+375	50+740
25	Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă prefabricată cu umăr și capac pe zona peronului	lucrare nouă	50+739	50+874	50+740	50+875
26	Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	50+874	50+900	50+875	50+900
27	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	50+912	51+374	50+913	51+375
28	Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale, extindere rambleu cu bermă și lucrări de scurgerea apelor	lucrare nouă	51+525	51+775	51+525	51+775
29	Băneasa Giurgiu - Frătești	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	51+775	51+976	51+775	51+975
30	Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale, și lucrări de scurgerea apelor	lucrare nouă	51+775	51+984	51+775	51+983
31	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	51+976	52+024	51+975	52+025

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat	
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit
32	Băneasa Giurgiu - Frătești	Sprrijinire rambleu cu piloți forajți D=1080	lucrare nouă	51+984	52+301	51+983	52+300
33	Băneasa Giurgiu - Frătești	Amenajare pereată la capetele drenurilor ex.	lucrare nouă	52+091	52+257	52+090	52+256
34	Băneasa Giurgiu - Frătești	Curățare și decolmatare cămine și drenuri ex.	lucrare existentă	52+091	52+257	52+090	52+256
35	Băneasa Giurgiu - Frătești	Refacere șanț de gardă	lucrare nouă	52+104	52+673	52+105	52+674
36	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț de gardă	lucrare nouă	52+036	52+409	52+035	52+410s
37	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	52+124	52+225	52+125	52+225
38	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț din beton și reparații zid de sprijin existent	lucrare existentă și lucrare nouă	52+225	52+663	52+225	52+665
39	Băneasa Giurgiu - Frătești	Extindere rambleu cu berme și ranforsare cu geogriile	lucrare nouă	53+250	53+580	53+250	53+580
40	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	53+576	53+676	53+575	53+675
41	Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	53+776	54+026	53+775	54+025

4.1. Poduri si podete Lucrări de Poduri

Traseul căii ferate intersectează șase corpuri de apă de suprafață (Dâmbovița și Gurban) și canalul Crivina – Roșu (canal casetat). În punctele de descărcare a apelor pluviale colectate de pe terasamentul căii ferate vor fi prevăzute instalații de preepurare (separatoare de hidrocarburi).

4.1.1 Pod km proiectat 8+231 (km existent 8+231 / km fișă 8+229)

Podul este amplasat în județul Ilfov, pe linia de cale ferată 100, în stația Chiajna, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax pod-ax albă $X = 331233.984$; $Y = 578662.898$.

Podul nou va avea lungimea de 12.40 m, cu deschiderea de 11.00m, respectiv lumina de 9.54m, va fi alcătuit dintr-un tablier tip GMÎB cu calea pe prisma de piatră spartă și va fi executat prin respectarea următoarelor operații:

-infrastructura se va consolida astfel: pentru partea de fundații, pe conturul chesoanelor existente se va realiza o grindă de beton de grosime minim 70cm, care va rezema pe minipiloți tangenți de 25cm diametru și lungime 8,00m. Această grindă de beton va fi solidarizată de chesoanele existente,

-pentru partea de elevații a infrastructurilor existente se va realiza o cămășuială de grosime minim 20cm,

-se vor reface cuzineții din beton la nivelul banchetei de rezemare și se vor reface drenurile din spatele culeelor,

-suprastructura va fi alcătuită din grinzi metalice înglobate în beton cu deschiderea de 11.00m, se vor executa scări de acces și casieri la capetele podului,

- racordarea cu terasamentele va fi asigurată prin execuția unor aripi monolite din beton armat (cota de fundare la talpa fundației fiind 83.00m),

-se vor monta parapete de siguranță și se vor amenaja trotuare,

-amenajarea albiei se va începe prin curățarea albiei în zona podului, în aval și în amonte pe o lungime totală de aproximativ 60m,

-pe zona podului se va realiza un pereu din beton de 25cm grosime, cu o secțiune trapezoidală cu lățimea la bază de 9.45m și taluze cu panta 2:3, în aval pe o lungime de 10.00m, iar în amonte pe o lungime de 15.00m. asigurându-se o pantă de scurgere de 0.72%

-la capetele din aval și din amonte ale amenajării albiei se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

-albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere sub pod, este de 1.43m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.75m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 85.86 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=84.43 mdMN

4.1.2 Pod km proiectat 71+256 peste râul Dâmbovița (km existent 71+256 / km fișă 71+350)

Podul este amplasat în județul Ilfov, pe linia de cale ferată 301Eb, între stațiile Chiajna și București Vest, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax pod-ax albă

$X = 329659.742$, $Y = 577364.047$.

Podul nou va avea lungimea de 47.40m, cu o deschidere de 45.00m, respectiv lumina de 43.40m și va fi alcătuit dintr-un tablier tip GZCJ și calea pe prism de piatră spartă.

Lucrări proiectate constau în:

-Infrastructurile vor fi comune pentru cele două tabliere și vor fi realizate din beton armat, fondate indirect pe piloți forajați de diametru 1.50m cu lungimea de 18.00m,

- Suprastructura va fi alcătuită din grindă cu zăbrele calea jos, cu deschiderea de 45.00m,
- Calea va fi executată în cuvă de balast,
- Racordarea cu terasamentele se va face în aval prin intermediul unor aripi din beton armat (cota de fundare la talpa fundației fiind 84.00m),
- Albia va fi curățată și degajată de vegetație, pe o lungime de cca 100m (50m în amonte și 50m în aval), asigurându-se o pantă de scurgere de 0.70%, (cotele talvegului și malurilor se regăsesc centralizate într-un tabel pe planul de situație).

Categoria de lucrări executată în zona albiei este de INFRASTRUCTURI NOI FUNDATE INDIRECT pentru o deschidere unică de 45.00m.

Date constructive, tehnologice principale: se vor demola culeele existente în închidere de circulație totală pe câte un fir în parte. Se va realiza succesiv (mai întâi pe un fir și apoi pe firul celălalt) infrastructura noului pod din beton armat, prin intermediul unor incinte de palplanșe. În amplasamentul alăturat din aval, se va realiza o schelă montaj-ripare pentru executarea tablierului metalic cu deschidere unică de 45.00m. Se va ripa tablierul în amplasament și se va executa suprastructura c.f. a noului pod tip GMÎB.

Lucrările provizorii (platformele pentru executarea piloților celor două culee) se vor executa de la nivelul talvegului, în uscat, sub protecția incintei de palplanșe.

Platformele provizorii și incinta de palplanșe vor ocupa 1/3 din secțiunea actuală de scurgere pentru fiecare culee în parte (mal drept, respectiv mal stâng).

-Înălțimea de liberă trecere sub pod, este de 2.37m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $D_{hmin} = 1.00m$, în conformitate cu PD 95-2002.

- Cota de intrados este 88.31 mdMN
- Nivelul apei corespunzător $Q1\%=85.94$ mdMN

4.2 Lucrări de Podețe

4.2.1 Podeț km proiectat 7+701 (km existent 7+698 / km fișă 7+695)

Podețul este situat în județul Ilfov, pe linia de cale ferată 100 - București – Chiajna cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax albie

$$X=331525.776, Y= 579091.176.$$

Podețul asigură scurgerea apelor de pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 2.42 m³/s;

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

- Demolarea podețului existent;
- Construirea în același amplasament a unui podeț nou cu infrastructura alcătuită din fundație directă și suprastructura alcătuită din cadre prefabricate tip C2;
- Racordarea la terasamentul căii ferate se va realiza prin intermediul a 4 aripi prefabricate tip A2;
- Realizarea scăriilor de acces și a parapetului metalic;
- Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de 20 cm grosime și pe o lungime de 23.60m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.5%;
- La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și 6.00m în aval;
- Albia se va decolmata/profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.52m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95 - 2002.

- Cota de intrados este 87.03 mdMN
- Nivelul apei corespunzător Q1%=85.51mdMN

4.2.2 Podeț km proiectat 7+076 (km existent 7+069/ km fișă 7+063)

Podețul este situat în județul Ilfov, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax albie

X=317804.612, Y=587645.290.

Podețul asigură scurgerea apelor de pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.71 m³/s;

Pentru reabilitarea/refacerea podețului se vor executa următoarele lucrări:

-Se vor repara cu mortare speciale zonele din beton degradate ale podețului, inclusiv aripile de beton din aval;

-Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

-În amonte se va prelungi podețul cu un tronson din beton armat de 1.60m alcătuit dintr-o suprastructură din dale tip D5 și elemente prefabricate tip L1 și infrastructura din fundație directă de beton;

-Refacerea drenurilor și hidroizolației existente pe o lungime de aproximativ 35m;

-În amonte se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3;

-Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

-Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de 20cm grosime și pe o lungime de 105m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.6%;

-La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente în amonte și în aval pe o lungime de câte 3m;

-Realizarea lucrărilor de curățire a albiei și racordare la talvegul natural pe 10m lungime în amonte și 50m lungime în aval.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.79 m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95 - 2002.

- Cota de intrados este 71.90 mdMN
- Nivelul apei corespunzător Q1%=70.11 mdMN

4.2.3 Podeț km proiectat 30+405 (km existent 30+404 / km fișă 30+379)

Podețul, este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO '70 ale punctului de intersecție ax podeț-ax albie X=296559.056, Y=592602.123.

Podețul traversează valea Gurban ce asigură descărcarea apelor provenite din scurgerea pe versanți. Albia prezintă vegetație amonte și aval de podeț și podețul este inundat.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 34.40 m³/s. Podețul va fi

alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații directe din beton;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15 cm grosime și lungime de aproximativ 26m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8% . În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3

La capete se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m amonte și aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 0.67m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 49.34 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=48.67 mdMN

4.2.4 Podeț km proiectat 30+954 (km existent 30+953 / km fișă 30+928)

Podețul, este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO '70 ale punctului de intersecție ax podeț–ax albie X=296240.129, Y=592222.218.

Podețul traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 30.40 m³/s. Podețul nou va fi alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații directe din beton;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15 cm grosime și lungime de aproximativ 28m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8% În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m amonte și aval;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 0.99m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.
- Cota de intrados este 51.27 mdMN
- Nivelul apei corespunzător Q1%=50.28 mdMN

4.2.5 Podeț km proiectat 31+176 (km existent 31+176 / km fișă 31+154)

Podețul, este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO '70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X=296199.322, Y=592006.277.

Podețul traversează valea Gurban, ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 30.24 m³/s. Podețul nou va fi alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații directe din beton;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15 cm grosime și lungime de aproximativ 28m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8% În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și în aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.12m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

- Cota de intrados este de 51.95 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=50.83 mdMN

4.2.6 Podeț km proiectat 31+712 (km existent 31+710 / km fișă 31+689)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț–ax albie $X=295750.389$, $Y=591742.356$.

Podețul traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest km, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 30.50 m³/s. Podețul va fi alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura alcătuită din dale de beton armat tip D5

și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații directe din beton;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15 cm grosime și lungime de 42m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8%;

În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și în aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în amonte și cca. 50.00m în aval.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.05m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 52.32 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=51.27 mdMN

4.2.7 Podeț km proiectat 32+111 (km existent 32+109 / km fișă 32+085)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu, între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X=295428.837, Y=591521.805.

Podețul traversează valea Gurban ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 30.30 m³/s. Podețul va fi alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații directe din beton;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15 cm grosime și lungime de aproximativ 25m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8% În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A3

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 2.00m în amonte și respectiv 3.00m în aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 0.52m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 52.29 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=51.77 mdMN

4.2.8 Podeț km proiectat 32+358 (km existent 32+358 / km fișă 32+334)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu, între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț–ax albie X=295337.537, Y=591291.876.

Podețul descarcă apele provenite din ploi, din zona de amonte a căii ferate. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.74 m³/s.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului dalat și a celui din cadre prefabricate tip C2 cu mortare speciale,

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente

Repararea aripilor monolite din aval cu mortare speciale;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15 cm grosime și lungime de aproximativ 19m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.5% În amonte se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A1

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și în aval;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 0.75m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 51.81 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 51.06$ mdMN

4.2.9 Podeț km proiectat 32+971 (km existent 32+969 / km fișă 32+950)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu, între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO '70 ale punctului de intersecție ax podeț–ax albă $X=294920.340$, $Y=590883.985$.

Podețul descarcă apele provenite din ploii, din zona de amonte a căii ferate. Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton cadru tip C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.74 m³/s.

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de 30m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%;

Executarea unor aripi prefabricate din beton tip A2 în aval și în amonte;

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și în aval;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în amonte și în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.78m, mai mare decât înălțimea minimă admisă: $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 55.44 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 53.66$ mdMN

4.2.10 Podeț km proiectat 33+282 (km existent 33+281 / km fișă 33+272)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu, între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, cu coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț–ax albă $X=294628.138$, $Y=590781.816$.

Podețul descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton cadru tip C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 1.87 m³/s;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de 32m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0% În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A2

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în amonte și în aval;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în amonte și în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț, este de 1.55m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 57.36 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=55.81 mdMN

4.2.11 Podeț km proiectat 33+500 (km existent 33+499 / km fișă 33+480)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie
 $X=294411.916$, $Y=590794.364$.

Podețul descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.145 m³/s.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea și prelungirea podețului cu câte un cadru prefabricat tip C1, în amonte și aval;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente

Execuția unei camere de cădere în amonte;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15cm grosime și lungime de aproximativ 23m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%

Realizarea unor aripi prefabricate din beton tip A2 în aval, respectiv a unei camere de colectare a apelor în amonte;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.62m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 62.12 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=60.63 mdMN

4.2.12 Podeț km proiectat 33+827 (km existent 33+826 / km fișă 33+801)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie
 $X=294101.477$, $Y=590731.850$.

Podețul descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton armat tip C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.145 m³/s;

În zona podețului se va executa un pereu din beton cu grosimea min. 15cm și lungime de aproximativ 38 m, realizat în trepte în aval, asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 2%;

La capetele podețului în aval se va realiza racordarea la terasamentul c.f. prin intermediul unor aripi prefabricate tip A2 și se va executa un zid de sprijin fundat indirect, iar în amonte se va executa o cameră de colectare a apelor;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 2.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.95m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.50m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 65.52 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=63.395 mdMN

4.2.13 Podeț km proiectat 34+097 (km existent 34+097/ km fișă 34+078)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Comana și Halta Vlad Țepeș, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X
X=293949.446, Y=590510.433.

Podețul descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.145 m³/s.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea și prelungirea podețului existent în amonte și aval cu câte un element prefabricat tip cadru C1;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Execuția unei camere de cădere în amonte;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 22m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%;

Executarea unor aripi prefabricate din beton tip A2 în aval, respectiv a unei camere de colectare a apelor în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.62m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 68.48 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=66.86 mdMN

4.2.14 Podeț km proiectat 35+165 (km existent 35+165/ km fișă 35+129)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X=293608.498, Y=589560.119.

Podețul traversează valea Șoimului ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton tip cadru C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 1.94 m³/s;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15cm grosime și lungime de aproximativ 32m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%;

Executarea unor aripi prefabricate din beton tip A2 în aval și în amonte, pentru a se asigura racordarea la terasamentul căii ferate;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 6.00m în aval și 3.00m în amonte;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.76m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 76.89 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=75.13 mdMN

4.2.15 Podeț km proiectat 36+721 (km existent 36+723/ km fișă 36+705)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X=293106.040, Y=588240.090.

Podețul traversează valea Șoimului, ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton cadru tip C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 4.15 m³/s;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de 36.5m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.8% În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A2

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 6.00m în aval și 3.00m în amonte;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00 m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.19m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:

$\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

- Cota de intrados este 83.28 mdMN

- Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 82.09$ mdMN

4.2.16 Podeț km proiectat 37+836 (km existent 37+837/ km fișă 37+817)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Vlad Țepeș și Stația Mihai Bravu, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie $X=292377.194$, $Y=587395.872$.

Podețul traversează valea Șoimului ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton cadru tip C2, așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 1.43 m³/s;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15cm grosime și lungime de aproximativ 31m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1%;

În amonte și în aval se va asigura racordarea la terasamentul căii ferate prin intermediul a două aripi prefabricate tip A2

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în aval și în amonte;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.67m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 85.63 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 83.96$ mdMN

4.2.17 Podeț km proiectat 51+072 (km existent 51+071/ km fișă 51+050)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie $X=281140.429$, $Y=581603.644$.

Podețul traversează valea Șoimului ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 1.30 m³/s.

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului din cadre prefabricate tip C2;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15 cm grosime și lungime de aproximativ 29m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%;

Executarea unor aripi prefabricate din beton tip A2 în aval, respectiv a unei camere de colectare a apelor în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul amenajării albiei se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.50m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min}=0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 77.14 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\%=75.64$ mdMN

4.2.18 Podeț km proiectat 51+621 (km existent 51+621/ km fișă 51+589)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

$X=280648.935$, $Y=581822.657$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.56 m³/s

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului din cadre prefabricate tip C2 și prelungire în aval cu un cadru tip C2;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 27m, asigurându-se o pantă de scurgere de 2% și executarea unor aripi prefabricate din beton tip A3 în aval, respectiv a unei camere de colectare ape în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata/profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.74m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min}=0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 70.98 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\%=69.24$ mdMN

4.2.19 Podeț km proiectat 52+034 (km existent 52+035 / km fișă 52+010)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie $X =280244.405$, $Y=581892.655$. Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton armat tip C2 așezate pe fundații directe din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.46m³/s ;

În zona podețului se va executa un pereu din beton cu grosimea min.15cm și lungime de aproximativ 55m, asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 1.0%, prin intermediul unor trepte amenajate în aval;

Realizarea unor ziduri de sprijin în aval și a unei camere de colectare a apelor în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.83m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 66.15 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=64.32 mdMN

4.2.20 Podeț km proiectat 52+324 (km existent 52+324 / km fișă 52+300)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

X=280003.979, Y=582051.952.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.32 m³/s

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului din cadre prefabricate tip C1 și a arpilor prefabricate tip A1 din aval;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 22m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0% și executarea unei camere de colectare a apelor în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.47m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 67.32 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=65.85 mdMN

4.2.21 Podeț km proiectat 52+676 (km existent 52+675 / km fișă 52+650)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

X=279668.467 , Y=582054.456.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 0.38 m³/s

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului din cadre prefabricate tip C1 și a aripilor prefabricate;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Execuția unei camere de cădere în amonte;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min. 15cm grosime și lungime de aproximativ 22m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.0%;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.25m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 63.55 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 62.30$ mdMN

4.2.22 Podeț km proiectat 53+460 (km existent 53+465 / km fișă 53+451)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

$X=279190.878$, $Y=581439.913$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Având în vedere că podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 7,21m³/s, pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din tuburi prefabricate de diametru 2.20m, executat prin forare (metoda pipe jacking);

În podeț, se va asigura o pantă de scurgere de 1.0%;

Se vor efectua injectii de consolidare cu suspensie de ciment și silicat de sodiu, după montarea prefabricatelor, pentru prevenirea tasărilor terasamentului c.f.

Se vor executa aripi prefabricate din beton tip A2 în aval și în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capetele podețului se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 2.00m în aval și în amonte, precum și o amenajare cu beton pe o lungime de 26.6m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de câte cca. 10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.02m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 35.40 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 34.38$ mdMN

4.2.23 Podeț km proiectat 54+224 (km existent 54+228 / km fișă 54+198) – TRASEU PĂRĂȘIT

PE ACEASTĂ ZONĂ SE PROIECTEAZĂ VARIANTA DE TRASEU CU VIADUCT, scurgerea apelor fiind asigurată pe zona viaductului pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 5.28m³/s.

Podețul existent pe vechiul traseu C.F., este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia. Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți.

Având în vedere că podețul existent de pe traseul părăsit, aflat în amonte de traseul nou proiectat cu viaduct, va fi utilizată ca drum de acces de către riverani, se păstrează lucrarea existentă și se decolmătează albia.

4.2.24 Podeț km proiectat 54+727 (km existent 54+742 / km fișă 54+710)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

X=278203.251, Y=580648.945.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 1.38 m³/s

Pentru realizarea/reabilitarea podețului se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului din cadre prefabricate tip C2 și a aripilor monolite din aval;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 20m, asigurându-se o pantă de scurgere de 1.3% și executarea unei camere de colectare a apelor în amonte;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

La capătul din aval al amenajării se va executa o saltea de anrocamente pe o lungime de 2.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.39m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 42.68 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=41.29 mdMN

4.2.25 Podeț km proiectat 55+579 (km existent 55+596 / km fișă 55+563)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Tabanu și Halta Daia, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie

X=277566.917, Y=580082.184.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea pe Valea Fântânelor.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea în același amplasament a unui podeț nou, alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din culei monolite de beton armat, dispuse pe o fundație comună din beton. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 23.40 m³/s;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 35m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.24% și executarea unor aripi monolite din beton în aval și amonte;

La capetele amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m amonte și aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 40.00m în amonte și cca. 70.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 4.08m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este de 32.85 mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 28.77$ mdMN

4.2.26 Podeț km proiectat 58+185 (km existent 58+185 / km fișă 58+111)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Halta Daia și Stația Frățești, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie ,

$X = 275555.186$, $Y = 578513.395$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea unui podeț nou deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 3.60 m³/s. Podețul va fi alcătuit din cadre prefabricate de beton armat tip C2;

Realizarea racordărilor cu terasamentul în aval și amonte se va face prin intermediul unor aripi prefabricate tip A2;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm grosime și lungime de aproximativ 21m, asigurându-se o pantă de scurgere de 0.5%;

La capetele din aval și amonte ale amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

--Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 0.42m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 21.91mdMN

-Nivelul apei corespunzător $Q1\% = 21.32$ mdMN

4.2.27 Podeț km proiectat 60+232 (km existent 60+232 / km fișă 60+125)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Frățești și Stația Giurgiu Nord, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie X

$X = 273598.491$, $Y = 578003.055$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea unui podeț nou, deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 6,30 m³/s. Podețul va fi alcătuit din elemente prefabricate de beton: suprastructura din dale de beton armat tip D5 și infrastructura din prefabricate tip L3, așezate pe fundații din beton;

Realizarea racordărilor cu terasamentul se va realiza prin intermediul unor aripi prefabricate tip A2 în aval și în amonte prin ziduri de sprijin;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

Realizarea unui pereu din beton pe zona podețului de min.15cm și lungime de aproximativ 32m, asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 0.5%;

La capetele din aval și amonte ale amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m în aval;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 100.00m în aval și pe o lungime de cca. 20.00m în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 0.35m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 21.63 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=21.28 mdMN

4.2.28 Podeț km proiectat 62+700 (km existent 62+701 / km fișă 62+582)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Frățești și Stația Giurgiu Nord, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie
 $X=271140.828$, $Y=577772.389$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți. Lumina podețului asigură preluarea debitului de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 3.20 m³/s

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Repararea podețului dalat și a aripilor monolite din amonte și aval;

Refacerea drenurilor și hidroizolației existente;

Toate suprafețele vizibile de beton se vor impermeabiliza;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

În podeț, precum și între aripi în aval și amonte de acesta se va executa un pereu din beton cu grosimea min.15cm și lungime de aproximativ 16m, asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 1.0%;

La capetele din aval și amonte ale amenajării se va executa câte o saltea de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de câte cca.10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.82m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 20.43 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=19.88 mdMN

4.2.29 Podeț km proiectat 65+071 (km existent 65+071 / km fișă 64+951)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf București – Giurgiu între Stația Giurgiu Nord și granița cu Bulgaria, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie $X=268780.512$, $Y=577550.974$.

Podețul traversează o vale ce descarcă apele provenite din scurgerea de pe versanți.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Realizarea unui podeț nou deoarece podețul existent nu asigură debușeul necesar pentru debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de 5.50 m³/s. Podețul va fi alcătuit din prefabricate de beton armat tip C2, fundate direct;

Realizarea racordărilor cu terasamentul în aval și amonte se va face prin intermediul unor aripi prefabricate tip A2;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

În podeț, precum și între aripi în aval și în amonte de acesta se va executa un pereu din beton cu grosimea min.15cm și lungime de aproximativ 33m asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 0.5%;

La capetele din aval și amonte ale amenajării se vor executa saltele de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval și în amonte, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

- Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 0.65m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 18.96 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=18.31 mdMN

4.2.30 Podeț km proiectat 65+033 (km existent 65+033/km fișa 64+939)

Podețul este amplasat în județul Giurgiu, pe linia cf Giurgiu Nord – Ruse, situat între stațiile Giurgiu Nord și Giurgiu Oraș, la coordonatele STEREO'70 ale punctului de intersecție ax podeț – ax albie $X=268820.237$, $Y=577602.583$.

Podețul traversează o zonă de câmpie și descarcă apele provenite din ploii abundente.

Pentru reabilitarea/refacerea podețului de la acest kilometru, se vor executa următoarele lucrări:

Înlocuirea podețului existent cu unul nou din prefabricate, capabil să preia debitul de calcul cu asigurare de 1% în valoare de Q1% =0.78 m³/s;

Realizarea racordărilor cu terasamentul, atât în amonte și în aval, se va face prin intermediul unor aripi prefabricate tip A2;

Realizarea scărilor de acces și a parapetului metalic;

În podeț, precum și în aval și amonte de acesta se va executa un pereu din beton cu grosimea min. 15cm și lungime de aproximativ 31m, asigurându-se astfel o pantă de scurgere de 0.5%;

La capetele din aval și amonte ale amenajării se vor executa saltele de anrocamente pe o lungime de 3.00m;

Albia se va decolmata / profila pe o lungime de cca. 10.00m în aval, racordându-se la terenul natural pentru asigurarea scurgerii apelor în bune condiții.

-Înălțimea de liberă trecere în podeț este de 1.83m, mai mare decât înălțimea minimă admisă:
 $\Delta h_{min} = 0.25m$, în conformitate cu PD 95-2002.

-Cota de intrados este 19.95 mdMN

-Nivelul apei corespunzător Q1%=18.12mdMN

4.3 Sisteme de îmbunătățire a conectivității ecologice (subtraversări)(capitol nou)

Suplimentar, se propune amplasarea unui număr de 3 subtraversări de 2,00 m x 2,40 m (acolo unde rambleul c.f. permite), dintre care 2 în interiorul Parcului Natural Comana, menite să îmbunătățească conectivitatea ecologică și să reducă riscul de coliziune cu unghiulele tinere, ce pot prezenta probleme de mobilitate pe prisma de piatră spartă sau materialul rulant.

Aceste subtraversări, alături de podețele necesare din punct de vedere tehnic, vor asigura posibilitatea subtraversării liniei de cale ferată, în zonele care prezintă favorabilitate pentru prezența acestor specii.

Acestea vor avea structură prefabricată de tip C2, cu secțiunea de 2,00 m x 2,40 m.

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Zonă c.f. km proiectat
1.	Giurgiu	Comana	31+265÷31+335
2.	Giurgiu	Băneasa	40+765÷40+835
3.	Giurgiu	Daia	53+215÷53+285

În interiorul Parcului Natural Comana, subtraversările pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile, vor fi dispuse din 50 în 50m, iar în afara acestuia din 100 în 100m.

Subtraversările pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile (tip canale prefabricate) vor avea dimensiunile de 28 cm x 21,50 cm.

Nr. crt.	Stație / Interval	Interval kilometric	Nr. subtraversări (buc) dispuse din	
			50 în 50m	100 în 100m
1.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 30+200 ÷ km 34+100	78	-
2.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 35+000 ÷ km 36+000	20	-
3.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 36+500 ÷ km 37+000	10	-
4.	Stația Mihai Bravu	km 37+600 ÷ km 38+700	22	-
5.	Interval Mihai Bravu – Băneasa Giurgiu	km 42+000 ÷ km 46+900	-	49
6.	Interval Băneasa Giurgiu - Frățești	km 48+300 ÷ km 50+800	-	25
7.	Stația Frățești	km 60+500 ÷ km 60+850	-	4
8.	Interval Frățești – Giurgiu Nord	km 60+850 ÷ km 61+500	-	6

4.4 Drumuri de acces, tehnologice/ de întreținere, parcări (capitol nou)

În cadrul proiectului se vor realiza drumuri tehnologice și drumuri de acces.

4.4.1 Drumurile tehnologice sunt folosite în perioada de execuție pentru transportul materialelor și a utilajelor în șantier (lucrare).

După finalizarea lucrărilor de modernizare a tronsonului feroviar, drumurile tehnologice respective vor fi utilizate ca drumuri de întreținere (necesare pentru intervenții rapide la calea ferată, în caz de deranjamente, incidente, accidente, precum și în activitatea de mentenanță). Drumurile fac parte din investiție, iar suprafețele de teren ocupate de acestea se vor expropria. Suprafața drumurilor tehnologice este de 249290 m².

Tabelul următor prezintă drumurile tehnologice propuse în cadrul proiectului, toate aceste drumuri fiind drumuri noi:

Nr. crt.	Interval / stație	Județ	Drum tehnologic nou pe partea	Zona km CF proiectată
1	Stația Bucureștii Noi	București	dreaptă	5+870 - 6+245
2	Stația Bucureștii Noi	București	stângă	6+275 - 6+630
3	Stația Bucureștii Noi	București	stângă	6+790 - 8+065
4	Stația Chiajna	București	stângă	8+065 - 8+900
5	Stația Chiajna	Ilfov	dreaptă	9+160 - 9+910
6	Chiajna - București Vest	Ilfov	stângă	70+130 - 68+735
7	Chiajna - București Vest	București	stângă	68+735 - 68+050
8	Stația București Vest	București	stângă	66+540 - 66+225
9	Stația București Vest	București	stângă	66+225 - 65+030
10	București Vest - Varteju	București	stângă	64+650 - 62+040
11	București Vest - Varteju	Ilfov	stângă	61+810 - 60+670
12	București Vest - Varteju	Ilfov	stângă	60+670 - 58+900
13	Stația Varteju	Ilfov	stângă	58+900 - 57+480
14	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	56+830 - 54+510
15	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	54+510 - 53+460
16	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	53+355 - 53+028
17	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	53+028 - 51+590
18	Stația Jilava	Ilfov	stângă	10+440 - 12+435
19	Jilava - Vidra	Ilfov	dreapta	12+520 - 15+980
20	Jilava - Vidra	Ilfov	stângă	15+990 - 16+500
21	Hm. Vidra	Ilfov	stângă	16+500 - 17+530
22	Hm. Vidra	Ilfov	dreaptă	16+935 - 18+150
23	Comana - Mihai Bravu	Ilfov	stângă	34+680 - 37+600
24	Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	37+600 - 39+038
25	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	39+038 - 39+433
26	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	39+880 - 41+810
27	Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	41+861 - 46+660
28	Hm. Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	47+646- 48+175
29	Hm. Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	48+175 - 50+030

Nr. crt.	Interval / stație	Județ	Drum tehnologic nou pe partea	Zona km CF proiectată
30	Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	stângă	51+120 - 55+832
31	Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	stângă	56+263 - 58+260
32	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	58+260 - 59+220
33	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	59+637 - 59+923
34	Stația Frătești	Giurgiu	dreaptă	59+511 - 60+205
35	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	59+650 - 59+925
36	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	60+433 - 60+850
38	Stația Frătești	Giurgiu	dreaptă	60+532 - 60+900
39	Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	stângă	60+850 - 63+000
40	Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	stângă	63+000 - 63+506
Lungime totală drum tehnologic nou pe partea stângă: 42,756 km				
Lungime totală drum tehnologic nou pe partea dreaptă: 10,407 km				
Lungime totală stânga + dreapta: 53,163 km				

4.4.2 Drumurile de acces sunt folosite pentru accesul populației la stațiile București Vest și Vârteju. Stațiile București Vest și Vârteju sunt amplasate pe Șoseaua de Centură a Municipiului București.

Pentru accesul la aceste stații se fac drumuri de acces care se desprind din DN CB și îndeplinesc toate condițiile de siguranță, iar structura rutieră a acceselor va fi din asfalt, asemănătoare cu structura rutieră a DN CB.

Suprafața drumurilor de acces este de 4300 m², acestea rămânând ca drumuri de acces în etapa de operare a proiectului.

Cele două drumuri de acces propuse în cadrul proiectului sunt drumuri noi. Acestea sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Stație	Județ	Drum de acces nou pe partea	Zona km CF proiectată
1	Stația Bucureștii Vest	București	dreaptă	67+045 - 67+230
2	Stația Vârteju	Ilfov	dreaptă	59+926 - 59+500
Lungime totală drum de acces nou pe partea dreaptă: 0,608 km				

4.4.3 Parcări:

În stațiile c.f. au fost prevăzute parcări, acestea având o suprafață totală de 1727 m², iar pentru preepurarea apelor meteorice colectate din parcările nou propuse s-au prevăzut 13 separatoare de hidrocarburi, conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Stație (parcare în stație)	Parcările auto		Separatoare de hidrocarburi			Nr. buc.
		Locuri	Suprafață (mp)	Km CF proiectat	Coordonate Stereo 70		
					X(E)	Y(N)	
1.	Bucureștii Noi	4	50	5+860	331183.38	580850.4	1
2.	Chiajna	15	211	9+095	330532.34	578154.75	1
		4	62	9+150	330503.58	578101.69	1
3.	București Vest	6+1	103	67+190	325689.34	577177.76	1
4.	Vârteju	6+1	103	59+595	319331.63	580945.93	1
5.	Jilava	8+2	144	8+695	316366.63	588386.47	1
6.	Progresu	10+2	171	5+770	318995.23	587108.34	1
7.	Vidra	8+2	144	17+610	308341.29	592266.91	1
8.	Mihai Bravu	11+2	184	39+020	291410.49	586765.81	1
9.	Băneasa Giurgiu	8+2	144	47+155	284149.87	583984.45	1
10.	Frătești	12+2	198	59+490	274333.53	578090.54	1
11.	Giurgiu Nord	7+2	123	64+090	269761.3	577585.16	1
12.	Giurgiu Oraș	5+1	90	67+230	266635.2	577314.13	1
Total parcări (locuri de parcare/mp)		121	1727	Total separatoare pentru preepurarea apelor colectate din parcări			13

4.4.4 Subtraversări pe sub drumurile tehnologice/de întreținere (6 buc):

Pentru asigurarea continuității scurgerii apelor colectate în drenurile longitudinale existente au fost proiectate subtraversări cu tub cu diametrul de 60cm pe sub drumul tehnologic/de întreținere în zona Daia, conform datelor prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă CF km proiectat
1	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 52+080 - km 52+100
2			km 52+105 - km 52+140
3			km 52+150 - km 52+180
4			km 52+180 - km 52+230
5			km 52+230 - km 52+240
6			km 52+240 - km 52+260

4.5 Lucrari necesare organizarii de santier (capitol nou)

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- Construcții și instalații care să permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- Materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției proiectului.

Pentru execuția lucrărilor de construcții s-a propus amenajarea a 11 organizări de șantier. Pentru realizarea lucrărilor de artă (poduri, podețe) s-au prevăzut platforme tehnologice amplasate în proximitatea lucrărilor.

În cadrul proiectului au fost propuse 11 organizări de șantier și o platformă de depozitare materiale, acestea fiind localizate în zonele prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Organizare de șantier	km CF proiectați	Suprafață (ha)	Acces
1.	București Vest	67+030-66+885	0,50	din drumul tehnologic/de întreținere proiectat în lungul căii ferate
2.	Vârteju	59+600-59+810	0,35	din strada Atomiștilor
3.	Vârteju	59+165-59+320	0,28	din strada Atomiștilor
4.	București Progresu – Jilava	6+985-7+250	0,51	din drumul de piatră existent care se desprinde din strada Gării
5.	Jilava	8+690-8+750	0,14	din drumul de piatră existent care se desprinde din strada Gării
6.	Vidra	17+650-17+790	0,17	din strada Combustibilului
7.	Băneasa Giurgiu	47+100-47+210	0,23	din drumul de beton existent
8.	Băneasa Giurgiu	47+590-47+710	0,16	din drumul de beton existent
9.	Frățești	60+270-60+400	0,50	din drumul de piatră existent
10.	Giurgiu Nord	63+937-63+990	0,20	din strada Gloriei
11.	Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș	65+810-65+910	0,20	din strada Gloriei
Suprafață totală: ~3,24ha				

În plus față de organizările de șantier, în proiect se vor realiza platforme tehnologice, dar și o platformă de depozitare în Mihai Bravu.

Platforme tehnologice prevăzute în proiect:

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Suprafață (mp)
1.	Poduțul de la km ex. 7+698	7+655÷7+765	400
2.	Poduțul de la km ex. 7+069	7+010÷7+100	400
3.	Poduțul de la km ex. 30+404	30+345÷30+460	400
4.	Poduțul de la km ex. 30+953	30+880÷31+010	400
5.	Poduțul de la km ex. 31+176	31+150÷32+250	400
6.	Poduțul de la km ex. 31+710	31+690÷31+785	400

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Suprafață (mp)
7.	<i>Podetul de la km ex. 32+109</i>	32+040÷32+130	400
8.	<i>Podetul de la km ex. 32+358</i>	32+330÷32+420	400
9.	<i>Podetul de la km ex. 32+969</i>	32+900÷33+000	400
10.	<i>Podetul de la km ex. 33+281</i>	33+210÷33+310	400
11.	<i>Podetul de la km ex. 33+499</i>	33+470÷33+560	400
12.	<i>Podetul de la km ex. 33+826</i>	33+765÷33+855	400
13.	<i>Podetul de la km ex. 34+097</i>	34+040÷34+130	400
14.	<i>Podetul de la km ex. 35+165</i>	35+100÷35+200	400
15.	<i>Podetul de la km ex. 36+723</i>	36+660÷36+750	400
16.	<i>Podetul de la km ex. 37+837</i>	37+770÷37+900	400
17.	<i>Podetul de la km ex. 51+071</i>	51+040÷51+130	400
18.	<i>Podetul de la km ex. 51+621</i>	51+560÷51+650	400
19.	<i>Podetul de la km ex. 52+035</i>	52+000÷52+090	400
20.	<i>Podetul de la km ex. 52+324</i>	52+270÷52+375	400
21.	<i>Podetul de la km ex. 52+675</i>	52+640÷52+730	400
22.	<i>Podetul de la km ex. 53+465</i>	53+400÷53+500	400
23.	<i>Podetul de la km ex. 54+228</i>	54+128÷54+308	400
24.	<i>Podetul de la km ex. 54+742</i>	54+670÷54+775	400
25.	<i>Podetul de la km ex. 55+596</i>	55+520÷55+615	400
26.	<i>Podetul de la km ex. 58+185</i>	58+125÷58+215	400
27.	<i>Podetul de la km ex. 60+232</i>	60+200÷60+300	400
28.	<i>Podetul de la km ex. 62+701</i>	62+670÷62+760	400
29.	<i>Podetul de la km ex. 65+071</i>	65+045÷65+140	400
30.	<i>Podetul de la km ex. 65+033</i>	64+960÷65+070	400
Total platforme tehnologice poduri/podețe: 12000mp			

Platforma de depozitare prevăzută în proiect:

Nr. crt.	Platformă de depozitare materiale	km CF proiectați	Suprafață (mp)	Acces
1.	<i>Mihai Bravu</i>	38+700 – 38+975	5000	<i>din drumul de piatră existent care se desprinde din DC 413</i>

În organizările de șantier vor fi depozitate temporar doar o parte din materiale, întrucât multe din acestea (balast, nisip, pietriș, piatră spartă, mixtură asfaltică, betoane, panouri de cale etc.) pot fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă (fără depozitarea temporară în organizările de șantier).

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în organizările de șantier.

În cadrul organizărilor de șantier, combustibilul (motorina) se vor depozita în rezervoare etanșe, supraterane. Motorina se va aduce treptat, în cantități mici (cantitatea de combustibil manipulată nu va fi mai mare de 2,50 tone).

Alimentarea cu carburanți a utilajelor de la punctele de lucru va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar cu personal instruit (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse din fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

4.6 Lucrari ce refacere a amplasamentului (capitol nou)

La finalizarea lucrărilor suprafețele ocupate temporar de:

- organizările de șantier,
- platforma de depozitare ,
- platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă vor fi aduse la stadiul inițial.

Amenajarea terenurilor va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare și înierbare.

Stratul de pământ vegetal decopertat și depozitat temporar la începutul lucrărilor va fi reutilizat pentru reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări.

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul identificării solurilor poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul lucrării, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere.

În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se va efectua în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate.

4.6.1 Lucrari de refacere a amplasamentului realizate in etapa de dezafectare

Activitățile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (șine, traverse, elemente de comunicații feroviare, prisma de piatră spartă și componentele terasamentului, podurilor, podețelor și elementele de colectare și evacuare a apelor pluviale);

- Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);

- Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare;

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

5. ALIMENTAREA CU APA (capitol modificat)

Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Apa pentru execuția lucrărilor se va aduce la fronturile de lucru și în organizările de șantier cu ajutorul cisternelor auto. Alimentarea cisternelor de apă se va asigura de la rețeaua de apă existentă, din surse proprii sau locale.

În perioada de operare pentru amplasamentele unde există rețea locală alimentarea se va face de la rețea.

În clădirea de călători de la Giurgiu Nord, în districtul LC de la Giurgiu Oraș precum și în districtul de linii din Jilava și Băneasa Giurgiu alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va face prin montarea în apropierea lavoarelor a unor boilere electrice de tip instant.

Pentru **halta de mișcare Băneasa** soluție optimă de alimentare cu apă potabilă a haltei de mișcare Băneasa captarea apei subterane cantonată în Formațiunea de Frățești (ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe) prin execuția unui **foraj hidrogeologic de explorare-exploatare cu adâncimea de cca. 45 m, cu filtrele pozate la adâncimi cuprinse între cca. 26 m și cca. 36 m și debite de cca. 1,5 l/s.**

Înainte de punerea în funcțiune, autoritatea contractantă a forajului hidrogeologic de exploatare-explorare va obține autorizația de exploatare din partea Administrația Națională "Apele Romane" – Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea și va institui un perimetru de protecție cu restricție sanitară severă în jurul forajului în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru **stația c.f. Mihai Bravu** soluția optimă de alimentare cu apă este captarea apei subterane cantonată în Formațiunea de Frățești (ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe) prin execuția unui **foraj hidrogeologic de explorare-exploatare cu adâncimea de cca. 50 m, cu filtrele pozate la adâncimi cuprinse între cca. 30 m și cca. 39 m și debite de cca. 2,0 l/s.**

6.EVACUAREA APELOR (capitol modificat)

6.1 Evacuarea apelor uzate :

In perioada de executie , apele uzate rezultate de la rampele de spălare vor fi preepurate (separatoare de hidrocarburi) . Apele uzate menajere de la grupurile sanitare prevazute in organizariile de santier vor fi evacuate prin vidanjare de catre societati autorizate .

6.1.1 Apele uzate menajere in perioada de operare vor fi evacuate în rețelele de canalizare existente sau, după caz, în bazine vidanjabile ce vor fi vidanjate periodic prin contract cu firme autorizate.

Apele uzate vor fi reprezentate de apele rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor asociate căii ferate. Acestea vor fi evacuate către sistemele de canalizare deja existente în zonă (unde acestea există) sau la **bazine etanșe vidanjabile (9 buc)**, poziționate conform tabelului de mai jos. Întreținerea acestor bazine etanșe vidanjabile se va face prin contract cu firme autorizate.

Nr. crt.	Stație / Interval c.f.	Obiectivul	Km proiectat	Nr. buc.	Coordonate Stereo 70	
					X(E)	Y(N)
1.	Bucurestii Noi	Clădire CED	5+845	1	331195.495	580875.154
2.	Chiajna	Clădire CED	9+097	1	330536.138	578147.003
3.	Bucuresti Vest	Clădire CED	67+266	1	325778.195	577162.438
4.	Vârteju	Clădire CED	59+567	1	319311.788	580954.726
5.	Vidra	Clădire tehnică (fostă CED)	17+560	1	308384.385	592243.519
		Container CE	17+610	1	308341.050	592260.469
6.	Mihai Bravu	Clădire CED	39+009	1	291419.373	586756.094

Nr. crt.	Stație / Interval c.f.	Obiectivul	Km proiectat	Nr. buc.	Coordonate Stereo 70	
					X(E)	Y(N)
7.	Baneasa	Cladire calatori + CED	47+173	1	284122.113	583978.787
8.	Frătești	Cladire calatori + CED	59+531	1	274293.869	578090.085
Total bazine etanșe, vidanjabile: 9 buc.						

6.1.2 Apele uzate tehnologice rezultate din organizările de santier se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descarcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați .

6.1.3 Apele pluviale

Apele pluviale colectate din zona organizărilor de șantier din zona parcarilor și din zonele de depozitare vor fi colectate în santuri perimetrice și preepurate înainte de evacuarea din cadrul amplasamentelor , în instalații (separatoare de hidrocarburi) prevăzute în cadrul fiecărei locații.

Apele pluviale ce ajung în zona terasamentului se vor colecta prin intermediul șanțurilor și drenurilor prevăzute în proiect. Șanțurile și drenurile se descarcă la podețele proiectate, acolo unde acestea există, nu înainte de a fi preepurate în 48 de separatoare de hidrocarburi sau în 29 de bazine de retenție unde nu există podețe, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Se vor instala 48 de separatoare de hidrocarburi conform tabelului prezentat mai jos:

Nr. crt	X(E)	Y(N)	Nr. crt	X(E)	Y(N)
1	330636.651	582046.219	25	295426.838	591535.82
2	331516.209	580074.826	26	295447.108	591525.694
3	331237.934	578637.812	27	295350.347	591295.742
4	331215.151	578651.871	28	295346.25	591280.63
5	329624.362	577356.432	29	294919.428	590868.444
6	325345.508	577265.263	30	294901.675	590887.163
7	324854.772	577350.485	31	294623.349	590764.342
8	323826.093	577724.67	32	294408.469	590804.576
9	319745.179	580574.43	33	294405.444	590785.48
10	319678.522	580580.313	34	294101.154	590718.637
11	316975.76	587935.298	35	293953.365	590498.768
12	316929.323	588039.554	36	293938.916	590509.507
13	316944.455	588048.803	37	292385.972	587380.037
14	317810.436	587633.846	38	292368.858	587395.103
15	315644.95	588692.811	39	290107.549	586853.684
16	315492.544	588753.717	40	290106.488	586832.091
17	309760.634	591543.463	41	284611.315	584398.341
18	309756.245	591534.024	42	273608.581	577991.608
19	307802.868	592455.125	43	273604.821	578020.631
20	296544.231	592587.694	44	273588.637	578019.461
21	296545.448	592610.106	45	271135.476	577779.32
22	296252.075	592206.735	46	268809.247	577560.003
23	296229.874	592210.125	47	268809.196	577542.593
24	295762.537	591732.704	48	267500.534	577446.935

Se vor instala 29 bazine de retentiei conform tabelului prezentat mai jos:

Nr. crt.	Stație / Interval c.f.	Km proiectat	Nr. buc.	Coordonate Stereo 70	
				X(E)	Y(N)
1.	București Nord Post 5 - Bucureștii Noi	4+570	1	330645.01	582018.55
		6+750	1	331536.78	580044.91
2.	Chiajna - București Vest	70+675	1	329174.22	577075.07
3.	București Vest	66+840	1	325362.74	577279.72
		66+333	1	324866.38	577367.93
4.	București Vest - Vârteju	65+235	1	323832.98	577728.37
5.	Vârteju	60+140	1	319748.12	580581.71
		60+040	1	319639.29	580609.95
6.	Vârteju - Jilava	56+965	1	318064.72	583221.59
7.	Jilava	51+673	1	316970.92	587924.05
		51+550	1	316939.54	588041.9
8.	Jilava	8+705	1	316358.23	588392.46
9.	Jilava - Vidra	16+021	1	309747.683	591528.47
		16+021	1	309758.275	591550.718
10.	Vidra	17+630	1	308311.024	592254.252
11.	Mihai Bravu	38+885	1	291551.277	586765.355
12.	Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	40+430	2	290095.806	586827.52
				290098.172	586861.486
		41+005	1	289426.374	586887.175
		41+040	1	289390.031	586851.798
		44+170	1	286451.681	585859.579
44+490	1	286173.505	585696.856		
13.	Băneasa Giurgiu	46+540	1	284595.888	584400.241
		47+150	1	284151.547	583979.397
		47+225	1	284094.251	583928.345
14.	Fratești	59+520	1	274307.798	578084.738
15.	Giurgiu Nord	63+835	1	269868.033	577603.512
		64+105	1	269748.835	577597.675
16.	Giurgiu Oraș	67+230	1	266635.449	577309.327
Total bazine de retenție: 29buc					

Apele meteorice colectate din parcări se vor preepura în cele 13 separatoare de hidrocarburi prezentate anterior în cap. 4.3.3. Parcări.

7.MONITORIZARE INDICATORI DE CALITATE AI APELOR EVACUATE(capitol nou)

În etapa de execuție, de operare și de dezafectare se vor realiza măsurători privind calitatea apei în principal în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă:

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
1. În ETAPA DE CONSTRUCȚIE (execuție lucrare):				
Apă	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă 	<p>-km pr. 71+206 ÷ km pr. 71+306 – RORW10-1-25_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - Intrare AC. Lacul Morii)</p> <p>-km pr. 68+691 ÷ Km pr. 68+791: RORW10-1_B5_C Argeș/Dâmbovița (C, DESC-CRIVINA-ROSU)</p> <p>-km pr. 30+420 ÷ km pr. 30+520 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 31+120 ÷ km pr. 31+320 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 31+620 ÷ km pr. 31+820 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 32+270 ÷ km pr. 32+470 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 32+520 ÷ km pr. 32+620 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 60+182 ÷ km pr. 60+282 – RORW14-1-33_B1: ONCEȘTI (Salbă lacuri)</p>	<ul style="list-style-type: none"> pH; materii în suspensie; CCO-Cr; CBO5; produse petroliere; metale grele. 	Lunar pe perioada construcției (execuției) pe măsura avansării fronturilor de lucru
2. În ETAPA DE OPERARE:				
Apă	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă 	<p>-km pr. 71+206 ÷ km pr. 71+306 – RORW10-1-25_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - Intrare AC. Lacul Morii)</p> <p>-km pr. 68+691 ÷ Km pr. 68+791: RORW10-1_B5_C Argeș/Dâmbovița (C, DESC-CRIVINA-ROSU)</p> <p>-km pr. 30+420 ÷ km pr. 30+520 – Râul Gurban</p> <p>- km pr. 31+120 ÷ km pr. 31+320 – Râul Gurban</p> <p>-km pr. 31+620 ÷ km pr. 31+820 – Râul Gurban</p>	<ul style="list-style-type: none"> pH; materii în suspensie; produse petroliere; metale grele. 	Trimestrial în primii 2 ani de operare

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		<ul style="list-style-type: none"> • km pr. 32+270 ÷ km pr. 32+470 – Râul Gurban • km pr. 32+520 ÷ km pr. 32+620 – Râul Gurban km pr. 60+182 ÷ km pr. 60+282 – RORW14-1-33_B1: ONCEȘTI (Salbă lacuri) 		
3. În ETAPA DE DEZAFECTARE:				
Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din ETAPA DE CONSTRUCȚIE (execuție lucrare) .				

8. AVIZUL SE EMITE CU URMATOARELE CONDITII (capitol modificat):

8.1. Se va anunța în scris ABA Arges- Vedea- SGA Giurgiu cu 10 zile înainte, data de începere a executiei lucrarilor ;

8.2. Sa intocmesca cu ABA Arges-Vedea Pitesti- SGA Giurgiu inainte de inceperea executiei lucrarilor, procesul verbal de primire-predare a tronsoanelor de albie ce vor fi afectate de lucrarile avizate (in care se va stabili si fluxul informational pentru avertizare in caz de ape mari) ;

8.3 Masuri si conditii pentru perioada de constructie

8.3.1 Sa solicite aviz de gospodarire a apelor cu respectarea prevederilor Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ul terioare pentru executia forajelor de adancime pentru alimentarea cu apa a Haltei Baneasa si stati.C.F Mihai Bravu – termen inainte de executie

8.3.2 Pe intreaga perioada de executie a lucrarilor sa se asigure scurgerea apelor mari in albie, interzicandu-se depozitarea de pamant , materiale, etc. care pot obtura sectiunea de curgere ;

8.3.3 Pe durata executiei lucrarilor , in caz de poluari accidentale , beneficiarul lucrarii va anunta ABA Arges-Vedea si va interveni imediat in conformitate cu prevederile planului propriu de interventie in caz de poluari accidentale;

8.3.4 Amplasarea organizărilor de șantier trebuie realizată la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, în nici un caz la mai puțin de 50 m față de malurile acestora;

8.3.5 Se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă naturale pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări. Acolo unde intersectarea cursului de apă natural nu poate fi evitată, se vor adopta soluții care să nu conducă la alterarea malurilor și substratului cursului de apă;

8.3.6 Amplasarea drumurilor temporare de acces se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei;

8.3.7 Lucrările de execuție a podețelor prevăzute în cele 6 zone de traversare a pârâului Gurban se vor realiza pe rând, astfel încât să nu se producă un efect de cumulare a concentrațiilor de suspensii solide din apă;

8.3.8 Apele uzate tehnologice rezultate din organizările de șantier se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați;

8.3.9 Apele uzate menajere generate în toalete ecologice din șantier vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate între antreprenori și firme autorizate;

8.3.10 Este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, canale de irigații sau zone depresionare. Se va evita staționarea pe zona digurilor a utilajelor care nu sunt implicate în lucrările propriu-zise;

8.3.11 Zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor amenaja pe suprafețe plane, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrare prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate. Acestea nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;

8.3.12 Execuția digurilor de pământ pentru devierea locală temporară a râurilor se va face exclusiv în condiții de vreme bună, evitându-se perioadele cu ape mari;

8.3.13 Toate platformele tehnologice aferente podurilor și podețelor vor fi dotate cu substanțe absorbante și mijloace de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;

8.3.14 La realizarea oricăror lucrări în corpurile de apă de suprafață se va avea în vedere evitarea modificărilor albiei care ar putea conduce la întreruperea conectivității longitudinale;

8.3.15 Toate podețele prevăzute în proiect se vor monta astfel încât să nu creeze la nivelul substratului cursului de apă praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm astfel încât să poată fi asigurată conectivitatea longitudinală pentru toate organismele acvatice;

8.3.16 Se va asigura reținerea oricăror ape de șiroire din zonele afectate de lucrări și evitarea pătrunderii acestora în cursurile de apă de suprafață, astfel încât să nu conducă la creșterea turbidității;

8.3.17 Este interzisă spălarea vehiculelor în și lângă cursuri de apă (la o distanță de sub 50 m), corpuri de apă sau canale de irigații – desecare;

8.3.18 Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.

8.4. In cazul aparitiei de modificari de solutie la faza de proiect tehnic sau in timpul executiei lucrarilor, sa solicite la ABA Arges-Vedea eliberarea avizului modificador de gospodarie a apelor conform prevederilor Ordinului nr. 828/2019, art.25;

8.5. Pe durata executiei lucrarilor sa intretina albiile si sa asigure sectiunea optima de scurgere a apelor in zona de influenta a podurilor conform Legii Apelor nr.107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare, art.33, alin 6 ^ 1 ;

8.6. Sa nu afecteze prin lucrarile avizate obiective si alte proprietati particulare existente in zona ;

8.7. Se va avea in vedere realizarea unei racordari corespunzatoare a albiilor calibrate la malurile naturale amonte/aval, pentru asigurarea unei curgeri uniforme in albi ;

8.8 Masuri si conditii pentru perioada de operare

8.8.1. La receptia investitiei, se va inainta la ABA Arges Vedea documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de gospodarie a apelor intocmita conform Ordinului MAP nr.891/2019 de catre un proiectant certificat, la care se va anexa in copie autorizatia de construire si procesul verbal de receptie a lucrarilor;

8.8.2. Sa monteze cate o mira hidrometrica la punerea in functiune a podurilor, amplasarea si montarea acesteia se va face impreuna cu specialistii din cadrul ABA Arges Vedea – Serviciul PBHH pe baza de comanda si proces verbal;

8.8.3 Apele pluviale colectate de pe terasamentul CF vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Niciun fel de ape pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate nu vor fi evacuate fără a fi preepurate prin separatoarele de hidrocarburi;

8.8.4 Este interzisă aruncarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;

8.8.5 Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane (inclusiv apele menajere generate la nivelul garniturilor de tren). Apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor CF vor fi evacuate în rețeaua publică de canalizare, în conformitate cu prevederile documentelor de avizare și autorizare emise de către Administrația Națională "Apele Române". Indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate care vor fi evacuate în rețele de canalizare ale localităților se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2002, iar cei ai apelor uzate preepurate evacuate în emisari naturali vor respecta concentrațiile maxim admisibile prevăzute de NTPA 001/2002 (HG 188/2002 Anexa nr. 2, cu modificările și completările ulterioare);

8.8.6 Se va evita utilizarea de erbicide în apropierea cursurilor de apă, lucrările de control al vegetației de pe terasamentul C.F se vor face mecanizat în aceste zone.

8.8.7 Indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate care vor fi evacuate în rețelele de canalizare ale localităților se vor încadra în prevederile Hotărârii Guvernului nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

8.8.8 Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;

8.8.9 Punerea în funcțiune și exploatarea lucrărilor construite pe ape și care au legătură cu apele, inclusiv a eventualelor foraje de alimentare cu apă se vor face numai cu respectarea Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, respectiv în baza autorizației de gospodărire a apelor;

8.8.10 Materialele utilizate pentru întreținerea căii ferate nu vor fi depozitate în apropierea cursurilor de apă și nici în zonele unde se află puțurile de captare a apei pentru alimentarea localităților și consumatorilor industriali.

8.8.11 Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, a resturilor de materiale reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață, în apropierea cursurilor de apă permanente sau nepermanente sau subterane.

8.9 Masuri si conditii pentru perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție. Este **interzisă deversarea** deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Prezentul act de reglementare nu exclude obligativitatea beneficiarului de a obtine alte avize, acorduri, autorizatii, etc. emise de alte institutii, in vederea promovarii investitiei reglementate cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

Avizul de gospodărire a apelor isi mentine valabilitatea pe toata durata de realizare a lucrarilor, cu conditia respectarii prevederilor cuprinse in acesta.

Avizul de gospodărire a apelor isi pierde valabilitatea dupa 2 ani de la emitere, daca executia lucrarilor nu a inceput in acest interval.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz de gospodărire a apelor va fi sanctionata conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

In conformitate cu art. 32 (1) din Ordinul MAP 828/2019, avizul de gospodarire a apelor este aviz conform si trebuie respectat ca atare de catre titularul de proiect, proiectant si constructor, la contractarea si executia lucrarilor aferente proiectului.

Un exemplar din documentatie, stampilat si semnat spre neschimbare, s-a transmis solicitantului, impreuna cu un exemplar din aviz .

Avizul este emis in 3 exemplare in original, a cate 60 pag., care vor fi transmise la:

- Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea – emitent ;
- Administratia Bazinala de Apa Arges-Vedea – S.G.A. Giurgiu;SGA Ilfov
- **Compania Nationala de Cai Ferate “ C.F.R. “ S.A. Bucuresti** – beneficiar


DIRECTOR

Ing. Bogdan Angelin DAVID




DIRECTOR TEHNIC M.E.I.-R.A.

Dr. ing. Adrian Ion MOISESCU



SEF SERV. AVIZE-AUTORIZATII,

Ing. Iliuta MATEI



INTOCMIT,

Ing. Gabriela VRINCEANU

