



Administrația Națională „Apele Române”
DIRECȚIA APELOR ARGEȘ – VEDEA
Sistemul de Gospodărire a Apelor
Ilfov - București
Splaiul Independenței nr.291, sector 6, BUCUREȘTI
Tel. centrala: 318.22.29; 318.11.19; 318.44.46.
Tel. secretariat: 318.22.22.; 318.22.25; 318.22.26.
Fax secretariat: 318.22.20.; Fax dispecerat: 318.22.28.
www.ifbucwater.ro
Cod fiscal: RO 18293604 / 19.01.2006
Cod IBAN: RO87 TREZ 7065025XXX004889
TREZORERIA STATULUI SECTOR 6 BUCUREȘTI



AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr.211-IF din 15.07.2009

Privind investiția: „Autostradă de Centură București km0+000-km100+900” amplasată în jud. Ilfov, pe teritoriul administrativ al localităților: Dragomirești-Vale, Buftea, Mogoșoaia, Corbeanca, Balotești, Tunari, Dascălu, Ștefănești de Jos, Afumați, Pantelimon, Cernica, Glina, Popești-Leordeni, Berceni, Vidra, Jilava, 1 Decembrie, Dărăști-Ilfov, Măgurele, Bragadiru, Clinceni, Domnești, Ciorogârla și în jud. Giurgiu pe teritoriul administrativ al localităților Joița, Bolintin Deal, Săbăreni

A.N. „Apele Române” - Direcția Apelor Argeș-Vedea a înaintat cu adresele nr.2868/MS/2008, 7094/MS/2008, 11338/MS/2008 documentația tehnică și completări ulterioare, înregistrate la S.G.A. Ilfov-București cu nr.1648/2008, 3892/2008, 6206/2008, iar S.C. IPTANA S.A. a transmis cu adresa nr. DPM/39/25.05.2009 completări înregistrate la S.G.A. Ilfov-București cu nr.4548/2009 în vederea emiterii avizului de gospodărire a apelor pentru investiția „Autostradă de Centură București km0+000-km100+900”.

DATE GENERALE

- Titularul și beneficiarul investiției: Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A.;
 - Proiectantul general al lucrărilor: S.C. IPTANA - S.A.;
 - Faza de proiectare : studiu de fezabilitate;
 - Amplasamentul investiției: Lucrările pentru realizarea noii șosele de centură se vor desfășura în jud. Ilfov, pe teritoriul administrativ al localităților: Dragomirești-Vale, Buftea, Mogoșoaia, Corbeanca, Balotești, Tunari, Dascălu, Ștefănești de Jos, Afumați, Pantelimon, Cernica, Glina, Popești-Leordeni, Berceni, Vidra, Jilava, 1 Decembrie, Dărăști-Ilfov, Măgurele, Bragadiru, Clinceni, Domnești, Ciorogârla și în jud. Giurgiu pe teritoriul administrativ al localităților Joița, Bolintin Deal, Săbăreni.
- Terenurile pe care se va realiza investiția sunt proprietate de stat în administrarea C.N.A.D.N.-S.A. și C.N.C.F. CFR, domeniul public în administrarea consiliilor județene Ilfov și Giurgiu și proprietăți particulare în administrarea Consiliilor județene Ilfov și Giurgiu și proprietăți particulare în administrarea Consiliilor județene Ilfov și Giurgiu.



-Traversări cursuri de apă:

-Râul Dâmbovița cod cadastral (X-1.25) la distanța 500m aval de intersecția drumului DJ601A cu drumul DJ602, în localitatea Băcu (Joița), jud.Giurgiu, la km 2+999 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Bâldana cod cadastral (X-1.25.16a) la distanța 1500m de intersecția drumului DJ601A cu drumul DJ602, la NV de satul Zurbaua, jud.Ilfov, la km 4+024 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Colentina cod cadastral (X-1.25.17) la distanța 500m în aval de intersecția cu DJ602, la sud de localitatea Buciumeni (Buflea) jud.Ilfov, la km 10+762 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Mostiștea cod cadastral (XIV-1.35) (canal Dimieni) la nord de localitatea Dimieni, jud.Ilfov în apropiere de CF București - Urziceni și DJ 200B, la km 27+523 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Pasărea cod cadastral (X-1.25.18) la distanța 500m de intersecția cu DJ100 în comuna Ștefănești de Jos, jud.Ilfov, la km 37+930 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Colentina cod cadastral (X-1.25.17) în secțiunea lacului Cernica la distanța 500 m în aval de actuala Șosea de Centură a Municipiului București, la km 49+157 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Dâmbovița cod cadastral (X-1.25) la distanța 1500m în aval de intersecția cu actuala șoseaua de centură, în comuna Glina, jud.Ilfov, la km 54+128 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Călnău cod cadastral (X-1.25.19) la distanța 2500m de intersecția cu DN4 București - Oltenița, la km 59+371 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Mamina - Coccioc cod cadastral (X-1.24.09) între intersecțiile cu drumurile DJ401 și DJ401A, în apropiere de localitățile Sintești și Jilava, jud.Ilfov, la km 72+446 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Sabar cod cadastral (X-1.24) între intersecțiile cu drumurile DJ401A și DN5, la sud de localitatea Jilava (jud.Ilfov), la km 73+518 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Sabar cod cadastral (X-1.24) la vest de localitatea Dârvari, jud.Giurgiu, la km 94+322 pe viitoarea autostradă de centură București ;

-Râul Ciorogârla cod cadastral (X-1.24.08) între intersecțiile cu drumurile DJ601 și DJ602, aproape de intersecția cu autostrada A1 București-Pitești, la km 99+932 pe viitoarea autostradă de centură București ;

DATE HIDROLOGICE ȘI HIDRAULICE

Continuitatea autostrăzii de centură la traversarea cursurilor de apă se va asigura prin realizarea unor lucrări de artă (poduri și pasaje).

F-AA-14



Din punct de vedere al importanței toate podurile și pasajele pe autostradă se vor încadra în categoria « B », lucrări de importanță deosebită.

Conform STAS 4273/83 podurile se vor încadra în categoria 3 și clasa de importanță III..

Conform STAS 4068/2-87 dimensionarea hidraulică a podurilor la traversarea râurilor Dâmbovița, Colentina, Sabar, Ciorogârla, Câlnău și Bâldana s-a făcut la debite maxime cu probabilitatea de depășire de 2%. Pentru traversarea lacului Cernica, a râului Pasărea și a râului Mostiștea (canal Dimieni) linia roșie a podurilor a fost determinată de configurația terenului.

Debitele maxime au fost confirmate de INHGA prin adresa 1600 din 09/08/2007.

Nr.	Râul	Secțiunea	Debite maxime cu diferite probabilități de depășire(mc/s)				
			Q0.3 %	Q1%	Q2%	Q5%	Q10%
1	Ciorogârla	1km amonte loc.Ciorogârla	1057	766,0	605,0	413,0	
2	Ciorogârla	1km aval loc.Ciorogârla	1050	768,0	606,0	414,0	
3	Mostiștea	Km25+225 loc.Dimieni		15,1	12,1	8,17	5,60
4	Pasărea	Km 38+670 loc.Stefăneștii de Jos		37,5	30,0	20,3	13,9
5	Bâldana	Confluență Dâmbovița		54,1	42,8	29,2	
6	Dâmbovița	Amonte confluență Bâldana		85,0	70,9	54,2	
7	Câlnău	D.N.4(0,5km)		15,5	12,2	8,40	
8	Câlnău	4km av de șos.de centură Mun.București		20,5	16,1	11,1	
9	Sabar	Halda de nămol Sintești		250	216	150	
10	Dâmbovița	Travesare șos. de centură		244		170	

Pentru râurile Câlnău, Mostiștea, Pasărea, Bâldana în secțiunile menționate mai sus, valorile debitelor maxime se referă la regimul natural de scurgere și nu includ sporul de siguranță.

Pentru secțiunile de pe râurile Sabar și Dâmbovița valorile calculate se referă la regimul amenajat de scurgere.

Pentru secțiunile de pe râul Ciorogârla, în principal scurgerea la ape mari este condiționată de regimul de exploatare al nodului Brezoaicele, care prevede descărcarea pe râul Ciorogârla a unui debit maxim de cca.300-330mc/s. În realitate la ape mari albia minoră transportă doar cca.100-120mc/s deoarece valori mai mari de debit inundă albia majoră.

Caracteristicile râului Dâmbovița la traversarea șoselei de centură existentă a Municipiului București la km 29+400 au fost transmise proiectantului IPTANA cu adresa 4929/1996, de către AQUAPROIECT S.A..



NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

În prezent legătura între traseele drumurilor naționale, județene sau comunale care converg spre București este realizată de șoseaua de centură existentă, care este un drum cu două benzi de circulație în stare tehnică rea în proporție de 80%. Există zone în care traficul este aglomerat iar intersecțiile cu celelalte drumuri se prezintă în condiții improprii unei circulații moderne.

Scopul lucrărilor proiectate este asigurarea unei mai bune distribuții a traficului și descongestionarea traficului în București.

Referitor la realizarea acestei investiții s-au emis următoarele documente:

- Certificat de Urbanism și Anexă la Certificatul de Urbanism nr.289/345 din 01.10.2007 emise de Consiliul Județean Ilfov;
- Certificat de Urbanism nr.60 din 06/02/2008 emis de Consiliul Județean Giurgiu;
- Acordul de principiu nr.1710/S.M.din 07.03.2005 al Regiei Naționale a Pădurilor-Romsilva;
- Consultarea pe parcursul proiectării nr.12570 /26.03.2008 emisă de S.C.APA NOVA BUCUREȘTI S.A
- Avizul nr.8254 din 05.07.2007 cu privire la soluțiile și lucrările de deviere și racordare a conductelor de irigații și a canalelor de desecare administrate de ANIF RA-Sucursalele teritoriale Olt-Argeș și Argeș-Buzău emis de Administrația Națională a Îmbunătățirilor Funciare R.A.

Urmare solicitării și a documentației tehnice înaintate, ținând seama de prevederile Schemei de amenajare a bazinelor hidrografice Argeș și Dunăre în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului MMGA nr.662/2006, privind procedura și competențele de emitere a avizelor și a autorizațiilor de gospodărire a apelor, se emite :

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Privind investiția: „**Autostradă de Centură București km0+000-km100+900**” amplasată în jud.Ilfov, pe teritoriul administrativ al localităților: Dragomirești-Vale, Buftea, Mogoșoaia, Corbeanca, Balotești, Tunari, Dascălu, Ștefăneștii de Jos, Afumați, Pantelimon, Cernica, Glina, Popești-Leordeni, Berceni, Vidra, Jilava, 1 Decembrie, Dărăști-IIfov, Măgurele, Bragadiru, Clinceni, Domnești, Ciorogârla și în jud.Giurgiu pe teritoriul administrativ al localităților Joița, Bolintin Deal, Săbăreni.

A.Traversări cursuri de apă

1.Pod la km 2+999 pe autostrada de centură peste râul Dâmbovița

Coordonate STEREO70 ax pod : x 571799.9879; y 331957.7151;

Deschideri pod: 15,00m+21,00m+15,00m;

Lungime totală pod: 65,10m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 104,95mdMN;

Cotă întrados: 103,60 mdMN;

Cotă talveg: 95,20mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 85,00mc/s ; nivel apă corespunzător: 98,49 mdMN;

Debit cu asigurarea de 2% Q2%: 70,90mc/s; nivel apă corespunzător: 98,90 mdMN;

F-AA-14



Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 54,20mc/s; nivel apă corespunzător: 98,04 mdMN;

Suprastructura - va fi alcătuită din grinzi prefabricate precomprimate cu lungime 21,00m, cu armătură aderentă. Sunt prevăzute câte 11 grinzi prefabricate pentru un sens de circulație, ce vor fi solidarizate printr-o placă de beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi alcătuită din culee masive și pile lamelare din beton simplu și beton armat cu fundații indirecte cu piloți forți cu diametru mare $\varnothing=1,08\text{m}$ și lungime $L=20,00\text{m}$ ce vor fi încastrați la partea superioară într-un radier de beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va realiza cu plăci de racordare și sferturi de con ce vor fi prevăzute cu scări și casiuri.

2.Pod la km 4+024 pe autostrada de centură peste râul Bâldana

Coordonate STEREO70 ax pod: x 572014.5428; y 332957.8350;

Deschideri pod: 15,00m+21,00m+15,00m;

Lungime totală pod: 65,10m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 101,95mdMN;

Cotă intrados: 100,60 mdMN;

Cotă talveg : 93,50 mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 54,10mc/s ;nivel apă corespunzător: 96,08 mdMN;

Debit cu asigurarea de 2% Q2%: 42,80mc/s; nivel apă corespunzător: 95,85 mdMN;

Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 29,20mc/s; nivel apă corespunzător: 95,53 mdMN;

Suprastructura - va fi alcătuită din grinzi cu lungime 21,00m prefabricate, precomprimate cu armătură aderentă. Sunt prevăzute câte 11 grinzi prefabricate pentru un sens de circulație, ce vor fi solidarizate printr-o placă de beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi alcătuită din culee masive și pile lamelare din beton simplu și beton armat cu fundații indirecte cu piloți forți cu diametru mare $\varnothing=1,08\text{m}$ și lungimea $L=20,00\text{m}$ ce vor fi încastrați la partea superioară într-un radier de beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va realiza cu plăci de racordare și sferturi de con ce vor fi prevăzute cu scări și casiuri.



3. Pod pasaj la km 10+762 pe autostrada de centură peste râul Colentina, CF București-Ploiești, CF Mogoșoaia-Buftea, drumuri de exploatare și bretea nod

Coordonate STEREO70 ax pod: x 576414.1682; y 337887.0939;

Deschideri pod: 30,00m+43,00m+30,00m corespunzătoare celor două traversări ale celor două căi ferate și alte 11x40,25m deschideri adiacente acestora;

Lungime totală pod pasaj: 656,20m; Lățime totală pod pasaj: 28,50m;

Cotă ax pod: 108,77mdMN;

Cotă intrados: 106,47 mdMN;

Cotă talveg : 93,05 mdMN;

Suprastructura – traversarea celor două căi ferate se va realiza prin câte 6 grinzi metalice continue mixte cu $L=(30,0+43,0+30,0)m$ și $h=1,20m$, pentru un sens de circulație, cu antretoaze, iar la partea superioară prevăzute cu placă de beton armat cu care conlucrează.

-Traversarea râului Colentina se va realiza cu grinzi cu $L=40,0m$ și $h=2,10m$ prefabricate simplu rezemate din beton armat precomprimat. Vor fi câte 5 grinzi prefabricate pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite și antretoaze din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație $2 \times 12,00m$. Se vor realiza două lucrări de artă ,câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura – va fi realizată din două culee de tip înecat ale căror elevații vor fi realizate din câte 3 pereți încastrați la partea superioară în bancheta de rezemare și ziduri întoarse din beton armat. Fundațiile vor fi indirecte alcătuite din piloți forati cu diametrul $D_n=1,08m$ și $L=20,00m$, încastrați la partea superioară într-un radier din beton armat.

-Pilele cu H cuprins între 8,50m și 14,60m vor avea elevații lamelare cu rigla din beton armat, iar fundațiile vor fi indirecte cu piloți forati cu diametrul $\varnothing=1,08m$ și lungimea $L=20,00m$ încastrați la partea superioară într-un radier din beton armat.

-Racordarea cu terasamentele se va realiza cu plăci de racordare și sferturi de con ce vor fi prevăzute cu casii și scări de acces.

4.Pod pasaj km 27+523 pe autostrada de centură peste râul Mostiștea(canal Dimieni) și drum de exploatare

Coordonate STEREO70 ax pod pasaj: x 590493.7088; y 344759.3990;

Deschideri pod pasaj: 24,75m+25,50m+24,75m+18,00m;

Lungime totală pod pasaj: 107,80m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod pasaj :99,00mdMN;

Cotă intrados: 97,65mdMN;

F-AA-14



Cotă talveg :85,07mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 15,10mc/s ;nivel apă corespunzător: 86,68 mdMN;

Debit cu asigurarea de 2% Q2%: 12,10mc/s; nivel apă corespunzător: 86,54 mdMN;

Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 8,17mc/s; nivel apă corespunzător: 86,32 mdMN;

Suprastructura - va fi realizată din câte 11 grinzi prefabricate joantive, pentru un sens de circulație, cu L=24,00m și h=0,93m. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu placă de suprabetonare.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă ,câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura- va fi alcătuită din culee masive, pilele vor fi cu stâlpi circulari cu $\varnothing = 2,00\text{m}$ cu riglă de rezemare din beton armat, cu fundații indirecte pe piloți foraji cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea L= 20,00m și radier din beton armat.

-Racordarea cu terasamentele se va realiza cu plăci de racordare și sferturi de con cu scări și casiuri.

5.Pod la km37+930 pe autostrada de centură peste râul Pasărea(acumularea Boltașu)

Coordonate STEREO70 ax pod: x 597364.4458; y 337607.1160;

Deschideri pod: 5x40,00m;

Lungime totală pod: 216,80m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 85,15mdMN;

Cotă intrados: 82,85mdMN;

Cotă talveg: 74,337mdMN;

Suprastructura – va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime L=40,00m prefabricate din beton armat precomprimat, pentru un sens de circulație.Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite și antretoaze din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă ,câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura- va fi realizată din culee masive și pile lamelare cu înălțimea cuprinsă între 7,80m și 8,86m, fundate indirect pe piloți foraji cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea L= 20,00m și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

6.Pod la km49+157 pe autostrada de centură peste lacul Cernicea, sistem de exploatare

Coordonate STEREO70 ax pod: x 598959.4378; y 326817.6180;



Deschideri pod: 80,00m+5x100,00m+80,00m și 17 deschideri adiacente 17x40,00m;

Lungime totală pod: 1273,80m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 68,679mdMN;

Cotă intrados: 64,30mdMN;

Cotă talveg: 51,78mdMN;

Suprastructura – va fi realizată dintr-o grindă continuă metalică, tip cheson, cu lungimea cuprinsă între 80,0m și 100,0m și înălțimea 4,0m, câte una pentru un sens de circulație, aferentă traversării luciului de apă. Tablierul metalic casetat va fi prevăzut la partea superioară cu placă de beton armat cu care va conlucra. Deschiderile adiacente vor fi alcătuite din 5 grinzi prefabricate precomprimate cu lungimea cuprinsă între 36,0m și 40,0m și înălțimea 2,10m, pentru fiecare sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite și antretoaze din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura- va fi realizată din culce masive cu elevațiile realizate din câte 3 pereți încastrați la partea superioară în bancheta de rezemare și ziduri întoarse din beton armat. Pilele au elevațiile de tip lamelă încastrate la partea superioară cu riglă din beton armat. Fundațiile vor fi indirecte pe piloți forati cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L = 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

7.Pod la km54+128 pe autostrada de centură peste râul Dâmbovița la Glina

Coordonate STEREO70 ax pod: x 600443.9022; y 322752.1078 ;

Deschideri pod: 3x33,0m;

Lungime totală pod: 118,70m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 62,05mdMN;

Cotă intrados: 59,42mdMN;

Cotă talveg: 50,27mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 244mc/s ; nivel apă corespunzător: 53,08 mdMN;

Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 170mc/s; nivel apă corespunzător: 52,42 mdMN;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L = 33,00\text{m}$ prefabricate din beton armat precomprimat, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite și antretoaze din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.



Infrastructura- va fi realizată din culee masive și pile, fundate indirect pe piloți forți cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L = 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

8. Pod la km59+371 pe autostrada de centură peste râul Călnău

Deschideri pod: $3 \times 33,00\text{m}$;

Lungime totală pod: $116,20\text{m}$; Lățime totală pod: $28,50\text{m}$;

Cotă ax pod: $65,9\text{ mdMN}$;

Cotă intrados: $63,60\text{ mdMN}$;

Cotă talveg: $59,32\text{ mdMN}$;

Debit cu asigurarea de 1% $Q1\%$: $20,50\text{mc/s}$; nivel apă corespunzător: $60,60\text{ mdMN}$;

Debit cu asigurarea de 2% $Q2\%$: $16,10\text{mc/s}$; nivel apă corespunzător: $60,51\text{ mdMN}$;

Debit cu asigurarea de 5% $Q5\%$: $11,10\text{mc/s}$; nivel apă corespunzător: $60,37\text{ mdMN}$;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L = 33,00\text{m}$ prefabricate din beton armat precomprimat, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație $2 \times 12,00\text{m}$. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de $1,50\text{m}$, cu două coronamente de $0,75\text{m}$.

Infrastructura - va fi realizată din culee masive și pile, fundate indirect pe piloți forți cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L = 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

9. Pod la km72+446 pe autostrada de centură peste râul Mamina-Cocioc

Deschideri pod: $1 \times 33,00\text{m}$;

Lungime totală pod : $40,70\text{m}$; Lățime totală pod: $28,50\text{m}$;

Cotă ax pod: $65,07\text{ mdMN}$;

Cotă intrados: $62,97\text{ mdMN}$;

Cotă talveg: $61,16\text{ mdMN}$;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L = 20,00\text{m}$ prefabricate tronsonate precomprimare, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite din beton armat.



Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi realizată din culce înecate din beton armat și pile, fundate indirect pe piloți foraj cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L = 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casieri.

10. Pod la km73+518 pe autostrada de centură peste râul Sabar

Coordonate STEREO70 ax pod: x 586380.2019; y 313656.9813;

Deschideri pod: 24,00+27,00+24,00m;

Lungime totală pod: 82,20m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 66,15 mdMN;

Cotă intrados: 64,00 mdMN;

Cotă talveg: 58,03 mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 250,00mc/s; nivel apă corespunzător: 60,65 mdMN;

Debit cu asigurarea de 2% Q2%: 216,10mc/s; nivel apă corespunzător: 60,47 mdMN;

Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 150,00mc/s; nivel apă corespunzător: 60,07 mdMN;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L = 27,00\text{m}$ prefabricate tronsonate precomprimate, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație 2x12,00m. Se vor realiza două lucrări de artă, câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi realizată din culce masive din beton armat și pile, fundate indirect pe piloți foraj cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L = 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casieri.

11. Pod la km94+322 pe autostrada de centură peste râul Sabar

Coordonate STEREO70 ax pod: x 569378.3055; y 323802.5597;

Deschideri pod: 24,00+27,00+24,00m;

Lungime totală pod: 85,20m; Lățime totală pod: 28,50m;

Cotă ax pod: 94,50 mdMN;

Cotă intrados: 92,40 mdMN;



Cotă talveg: 88,17 mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 250,00mc/s ; nivel apă corespunzător: 91,59mdMN;

Debit cu asigurarea de 2% Q2%: 216,10mc/s; nivel apă corespunzător: 91,41 mdMN;

Debit cu asigurarea de 5% Q5%: 150,00mc/s; nivel apă corespunzător: 91,04 mdMN;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L=24,00\text{m}$ prefabricate tronsonate precomprimate, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație $2 \times 12,00\text{m}$. Se vor realiza două lucrări de artă ,câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi realizată din culee masive din beton armat și pile, fondate indirect pe piloți foraji cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L= 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

12.Pod la km99+932 pe autostrada de centură peste râul Ciorogârla

Coordonate STEREO70 ax pod: x 569792.5293 ; y 328862.8252;

Deschideri pod: $3 \times 24,50\text{m}$;

Lungime totală pod: 88,20m; Lățime totală pod: 28,50m ;

Cotă ax pod: 102,60 mdMN;

Cotă intrados: 100,70mdMN;

Cotă talveg: 94,54 mdMN;

Debit cu asigurarea de 1% Q1%: 330,00mc/s ; nivel apă corespunzător: 99,32mdMN;

Suprastructura - va fi realizată din câte 5 grinzi cu lungime $L=24,00\text{m}$ prefabricate tronsonate precomprimate, pentru un sens de circulație. Grinzile prefabricate vor fi solidarizate cu plăci monolite din beton armat.

Calea podului va avea o parte carosabilă pentru patru benzi de circulație $2 \times 12,00\text{m}$. Se vor realiza două lucrări de artă ,câte una pentru fiecare sens de circulație, cu un spațiu între ele de 1,50m, cu două coronamente de 0,75m.

Infrastructura - va fi realizată din culee masive din beton armat și pile, fondate indirect pe piloți foraji cu diametru mare $\varnothing = 1,08\text{m}$, lungimea $L= 20,00\text{m}$ și radier din beton armat.

Racordarea cu terasamentele se va face cu plăci de racordare, sferturi de con, scări, casiuri.

B.Profilul trasversal al autostrăzii de centură va avea următoarele dimensiuni:

Lățimea platformei: 26,00m;



Lățime partea carosabilă cu două benzi de circulație pe sens : 2x7,50m;
Lățime benzi de ghidaj, câte două pentru fiecare sens de circulație: 4x0,50m;
Lățime bandă mediană: 3,00m;
Lățime bandă staționare de urgență, una pentru fiecare sens de circulație: 2x2,50m;
Lățime acostamente, unul pentru fiecare sens de circulație: 2x0,50m;
În zonele în care vor fi necesare parapete platforma se va lărgi cu 2x0,75m;

C.Structura rutieră va fi semirigidă cu următoarea alcătuire :

5cm beton asfaltic MASF16;
6cm binder de criblurăBAD25;
10cm mixtură asfaltică AB2;
Geosintetic pentru întârzierea transmiterii fisurilor;
2cm mixtură asfaltică;
30cm agregate naturale stabilizate cu ciment;
30cm balast;
20cm start de formă din balast ;

D.CONDIȚII SPECIALE

- 1.Se vor respecta condițiile impuse de S.C.APA NOVA București S.A.operatorul echipamentelor de alimentare cu apă a capitalei cu privire la traversarea acestor lucrări de autostradă.
- 2.Se va respecta condiția impusă de A.L.P.A.B.administratorul lacului Cernica, cu privire la gabaritul pentru navigația de agrement pe lacul Cernica, la traversarea acestuia de către autostradă.
- 3.Orice activitate care se va desfășura în albia minoră sau în zone de protecție se va realiza astfel încât să nu se producă efecte negative asupra apei, malurilor și cursurilor de apă, în nicio situație nefiind permisă deteriorarea calității apei.albia minoră în aval.
- 4.Conform Legii nr.112/2006 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr.107/1996, beneficiarul podurilor este obligat să asigure secțiunea optimă de scurgere a apelor în limita a două lungimi ale podurilor în albia majoră a cursurilor de apă în amonte și în limita unei lungimi a podurilor în albia minoră în aval.
- 5.Pentru sistemul de colectare, preepurare și evacuare a apelor pluviale aferente acestei investiții, beneficiarul va înainta la S.G.A.Ilföv-București o documentație tehnică întocmită conform Ordinului MMGA nr.661/2006 de către o unitate certificată de MMDD în vederea emiterii avizului de gospodărire a apelor.

Prezentul aviz de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început în cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

DIRECTOR COORDONATOR

Alexandru POPESCU



F-AA-14

ȘEF SERVICIU REGLEMENTĂRI

AVIZE, AUTORIZAȚII

Daniel STANCIU

Întocmit

Roxana Bînzaru