

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Secțiunea 1.

Titlul proiectului de act normativ

Hotărâre a Guvernului pentru aprobarea indicatorilor tehnico - economici aferenți obiectivului de investiții „Autostrada Ploiești-Buzău“, județele Prahova și Buzău

Secțiunea 2.

Motivele emiterii actului normativ

Descrierea situației actuale	<p>În prezent, legătura dintre municipiile Ploiești și Buzău se realizează prin intermediul drumului național DN 1B, care are câte o bandă pe sens, în traversarea localităților fiind necesară limitarea vitezei de circulație conform reglementărilor legale afectând negativ durata de parcurs. Traficul rutier în continuă creștere conduce la necesitatea îmbunătățirii și eficientizării rețelei de transport spre și dinspre Moldova, îmbunătățirea conectivității la nivel regional în vederea ameliorării mobilității populației, scăderea numărului de accidente, reducerea timpilor de călătorie, punerea în aplicare a proiectelor economice și de mediu.</p> <p>Necesitatea și oportunitatea realizării unui drum de mare viteză între Ploiești și Buzău, parte a coridorului București – Regiunea N-E Moldova a fost studiată, stabilită și aprobată în cadrul documentului strategic Master Planul General de Transport al României aprobat prin H.G. nr.666/2013, care constituie cadrul general de prioritizare și implementare a proiectelor de infrastructură de transport.</p> <p>În cadrul documentației tehnico – economice, într-o primă etapă a fost realizată Analiza multicriterială, în care au fost evaluate o serie de opțiuni și combinații de variante/alternative de traseu între cele 2 municipii. În cadrul Analizei multicriteriale etapa 1 au fost studiate 6 alternative de traseu, departajate pe baza a patru criterii, respectiv: criteriul tehnic, criteriul financiar, criteriul de mediu și criteriul social. Pentru continuarea studiului alternativelor de traseu în cadrul etapei 2 a Analizei multicriteriale au fost selectate 2 variante de traseu, obiectivul acestei etape a fost și de a identifica soluția de profil transversal al drumului de mare viteză, care produce beneficii maxime din reducerea duratei de deplasare, a costurilor de operare a autovehiculelor precum și a costurilor sociale asociate siguranței în exploatare, rentabilitatea proiectului în condițiile costului de construcție estimat.</p> <p>În urma evaluărilor din cadrul etapei 2 a Analizei multicriteriale s-a optat pentru o alternativă de traseu cu profil de autostradă.</p> <p>Volumele de trafic estimate ce vor fi atrase de autostradă, exprimate ca medie zilnică anuală (MZA) pentru anul 2025 sunt de 27.322 vehicule etalon și pentru anul 2045 de 30.682 vehicule etalon.</p> <p>Categoria de importanță a obiectivului este „deosebită” (B), iar din punct de vedere funcțional și al traficului, se încadrează în clasa tehnică I</p>
1 ¹ . În cazul proiectelor de acte normative care transpun legislație comunitară sau crează cadrul pentru aplicarea directă a acesteia	Proiectul de Hotărâre a Guvernului nu se referă la acest domeniu.
Schimbări preconizate	Descrierea investiției Traseul autostrăzii este amplasat pe raza administrativă a localităților: Dumbrava, Râfov, Albești-Paleologu, Drăgănești, Tomșani, Colceag, Baba Ana din județul Prahova și a localităților: Săhăteni, Pietroasele, Ulmeni, Stîlpu, Buzău din

județul Buzău.

Suprafața totală a terenului care se estimează a fi ocupată de lucrările autostrăzii este de 1.147 ha, aparținând atât proprietății domeniului public național și local cât și persoanelor fizice și juridice.

Principalele soluții tehnice

Soluțiile tehnice adoptate au la bază normele, normativele în vigoare, investigațiile și studiile de teren topografice, geotehnice, hidrologice și hidraulice, studiul de trafic, determinări de laborator și calcule de dimensionare specifice.

Elementele geometrice în plan și în profil longitudinal sunt adaptate pentru viteza de proiectare de 140 km/h.

Traseul în plan

Traseul în plan are lungimea de 63,25 km, este împărțit în 3 tronsoane:

-Tronsonul 1 km 0+000 – km 21+000 Dumbrava (Autostrada București - Ploiești) - Mizil (DJ 100C), cu lungimea de 21,00 km;

-Tronsonul 2 km 21+000 – km 49+350 Mizil (DJ 100C)–Pietroasele (DJ 203G), cu lungimea de 28,35 km;

-Tronsonul 3 km 49+350 – km 63+250 Pietroasele (DJ 203G) – Municipiul Buzău (DN 2B), cu lungimea de 13,90 km.

Tronson 1: Dumbrava (A3) – Mizil (DJ100C)

Traseul Autostrăzii Ploiești – Buzău se desprinde din Autostrada A3 la km 53+000, în dreptul localității Dumbrava, prin intermediul unui nod rutier de tip „trompetă”. După desprinderea din nodul rutier, traseul traversează linia C.F. Ploiești – Urziceni și DJ 101F, realizează legătura între localitățile Dumbrava (ocolită pe la sud) și Ciupelnița (ocolită pe la nord), iar localitatea Trestienii de Jos este ocolită pe la nord. Traseul continuă pe direcția Nord - Est, traversând o serie de canale de irigații existente, râul Cricovul Sărat la km 7+670 și DN 1D la km 9+000. La intersecția cu DN 1D este prevăzută realizarea unui nod rutier de tip „treflă completă”. Traseul traversează Valea Războiului la km 10+700 și km 11+070, respectiv DJ 102N unde este prevăzut un pasaj peste autostradă. La km 21+000 traseul se intersectează cu DJ 100C (Conduratu - Fulga de Sus) unde este prevăzut un nod rutier de tip „semitreflă” prin care se realizează legătura autostrăzii cu orașul Mizil și cu celelalte localități din zonă.

Tronsonul 2 – Mizil (DJ 100C) – Pietroasele km 49+350

Tronsonul începe în zona km 21+000, la km 30+660 este limita administrativă între județele Prahova și Buzău, traseul autostrăzii intersectează DJ 103R care face legătura între localitățile Găgeni (ocolită pe la sud) și Vintileanca (ocolită pe la nord) unde este prevăzut un pasaj, la km 34+390 traseul intersectează pârâul Naianca unde este prevăzut un pod, iar la km 38+300 traversează cu pod Pârâul Sărata. La km 39+000 la intersecția Autostrăzii Ploiești–Buzău cu DJ 203C (Pietroasele – Movila Banului), se realizează un nod rutier tip semitreflă cu 2 sensuri giratorii prevăzute pe drumul județean. De la km 40+000 până la km 45+445 când este traversată cu pod Valea Leotească, traseul se desfășoară pe terenuri sărăturoase, parțial neproductive. În continuare, traseul intersectează DJ 203G, care face legătura între localitățile Stâlpu (ocolită pe la sud) și Pietrosu (ocolită pe la nord).

Tronsonul 3 – Pietroasele (DJ 203G) – Municipiul Buzău (DN 2B)

Tronsonul începe în zona km 49+350, ocolește pădurea Spătaru, localitatea Groșani prin partea de nord, traversează pârâul Călmățui la km 51+160. La km 52+835 traseul intersectează DN 2 în nordul localității Spătaru, unde este prevăzut un nod rutier de tip „treflă completă”, apoi intersectează la km 55+165 DN 2B și la km 57+645 DJ 203D, unde sunt prevăzute pasaje peste Autostradă. Traseul traversează la km 61+600 linia CF Buzău – Brăila, respectiv la km 62+200 DN 2B

Buzău – Brăila prin intermediul unui pasaj, zonă în care se prevede realizarea unui nod rutier tip „semitreflă” reprezentând și capătul traseului autostrăzii.

Profilul longitudinal

În corelare cu caracteristicile morfologice ale zonelor traversate, cotele liniei roșii au fost proiectate astfel încât să asigure gabaritul necesar traversării altor categorii de drumuri, linii de cale ferată și cursuri de ape cu asigurarea nivelului debitului de 2 %. Linia roșie prezintă o succesiune de racordări verticale convexe și concave. Declivitățile au valori cuprinse între 0,3% și 2%.

Profilul transversal

Autostradă - profil transversal tip :

Platformă: 26,00 m, din care:

- partea carosabilă (2 căi unidirecționale): 4x3,75 m;
- zona mediană: 3,00 m;
- benzi de ghidare: 4x0,50 m;
- bandă de staționare de urgență 2x2,50 m;
- acostament 2 x 0,5m, în zonele unde sunt necesare parapete, platforma se lărgțește cu 2 x 1,70 m = 3,40 m.

Drumuri de clasă tehnică III:

Lățimea platformei este de 9,00 m, din care 2x3,50 m lățime parte carosabilă, 2x1,00 m lățime acostamente, din care 2x0,50 m lățime benzi de încadrare.

Drumuri de clasă tehnică IV:

Lățimea platformei este de 8,00 m, din care 2x3,00 m lățime parte carosabilă, 2x1,00 m lățime acostamente, din care 2x0,25 m lățime benzi de încadrare.

Drumuri de clasă tehnică V:

Lățimea platformei drumului este de 5,00 m, din care 4,00 m lățime parte carosabilă, 2x0,50 m lățime acostamente.

Structura rutieră

Pentru dimensionarea structurii rutiere pe autostradă a fost utilizat traficul de calcul $N_c = 17,745$ m.o.s. pentru perioada de perspectivă de 20 ani.

Structura rutieră semirigidă:

- 4 cm strat de uzură MAS 16 rul. PMB 45/80;
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4 leg. PMB 45/80;
- 12 cm strat de bază AB 31,5 bază 50/70;
- 25 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu lianți hidraulici;
- 35 cm strat inferior din balast, sort 0 - 63;
- 20 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici

Pentru impermeabilizarea zonei mediane se prevăd : 4 cm strat de uzură tip BA 16 și 12 cm strat balast stabilizat cu lianți hidraulici realizați pe fundația din balast și stratul de formă al autostrăzii.

Structura rutieră pentru drumuri de clasă tehnică III:

- 4 cm strat de uzură tip MAS 16;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4;
- 8 cm strat de bază din mixtură asfaltică tip AB 31,5;
- 20 cm strat agregate stabilizate cu lianți hidraulici rutieri;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;
- 15 cm strat de formă.

Structura rutieră pentru drumuri de clasă tehnică IV:

- 4 cm strat de uzură tip MAS 16;
- 8 cm strat de bază din mixtură asfaltică tip AB 31,5;
- 20 cm strat agregate stabilizate cu lianți hidraulici rutieri;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 15 cm strat de formă.

Structura rutieră pentru drumurile de clasă tehnică V este alcătuită din 25 cm strat de balast, iar pentru rampele pasajelor de pe aceste drumuri structura rutieră se

va amenaja cu : -4 cm strat de uzură tip MAS 16; - 15 cm strat agregate stabilizate cu lianți hidraulici; - 25 cm strat inferior de fundație din balast.

Drumuri de întreținere

Drumurile pentru accesul utilajelor de întreținere au o lățime de 3,50 m, sunt amplasate adiacent șanțurilor de la baza taluzului, au un sistem rutier alcătuit din 15 cm piatră spartă și 10 cm balast.

Lucrări de colectarea și evacuarea apelor

Apele pluviale se vor colecta în șanțurile trapezoidale laterale. Pe zonele de rambleu s-au prevăzut rigole de acostament. Pe taluze sunt prevăzute casiuri din 30 m în 30 m, iar pentru descărcarea rigolelor de pe berme s-au prevăzut casiuri din 150 m în 150 m. Apele colectate de pe platforma autostrăzii se dirijează către zone prevăzute cu decantoare de grăsimi.

Pe traseul de autostradă sunt prevăzute 59 de podețe, iar în cadrul amenajărilor de la nodurile rutiere sunt prevăzute 36 de podețe.

Noduri rutiere

Pe traseul Autostrăzii Ploiești – Buzău sunt prevăzute 6 noduri rutiere:

- 1.Nod rutier Dumbrava – km 0+000, la intersecția cu Autostrada A3 Bucuresti – Ploiești (km 53+000), este de tip A, se amenajează tip „trompetă”, are prevăzute 4 bretele de legătură;
- 2.Nod rutier cu DN 1D – km 9+000, la intersecția cu DN 1D, este de tip B, se amenajează tip „treflă completă”, are 8 bretele de legătură;
3. Nod rutier Baba Ana – km 20+800, la intersecția cu DJ 100C, este de tip B, se amenajează tip „semitreflă”, are 4 bretele de legătură și 2 girații la DJ 100C;
- 4.Nod rutier Ulmeni– km 38+945, la intersecția cu DJ 203C, este de tip B, se amenajează tip „semitreflă”, are 4 bretele de legătură și 2 girații la DJ 203C;
- 5.Nod rutier Spătaru – km 52+850, la intersecția cu DN 2 este de tip B, se amenajează tip „treflă completă”, are 8 bretele de legătură;
- 6.Nod rutier Buzău – km 62+200, la intersecția cu DN 2B, este de tip B, se amenajează tip „semitreflă”, are 4 bretele de legătură și 2 girații la DN 2B.

Lucrări poduri și pasaje

Dimensionarea structurilor a fost efectuată pentru încărcările cu sarcini prevăzute de EUROCOD pentru convoaiele de calcul LM 1, LM2, iar podurile au fost verificate hidraulic pentru debitul de $Q = 2\%$.

Durata de viață a celor 42 de structuri proiectate este de 100 ani.

La traversarea obstacolelor, s-au respectat următoarele gabarite pe verticală:

- drumuri naționale, autostradă – 5,50 m;
- drumuri clasificate DJ, DC și drumuri neclasificate – 5,00 m;
- linii CF – 7,50 m;
- cursuri de apă – 1,00 m deasupra nivelului apei (NAQ 2%).

-Podurile și pasajele situate pe autostradă au câte o parte carosabilă de 12,00 m pentru fiecare sens de mers;

-Pasajele amplasate pe drumurile naționale și drumurile județene ce traversează autostrada au parte carosabilă de 7,80 m;

-Pasajele amplasate pe drumurile comunale și agricole ce traversează autostrada au partea carosabilă de 7,00 m;

-Pasajul superior situat pe Autostrada la Nodul rutier Dumbrava are câte o parte carosabilă de 19,50 m pentru fiecare sens de mers;

-Pasajul pe DN 1D peste Autostrada, are parte carosabilă de 22,00 m;

-Pasajul pe DN2 peste Autostradă are câte o parte carosabilă de 18,00 m, pentru fiecare sens de mers;

-Pe poduri, pasaje, între partea carosabilă și trotuare, vor fi prevăzuți parapeți metalici de siguranță cu nivel de protecție foarte ridicată H4b;

-Podurile și pasajele peste căi de comunicație (DN, DJ și CF), sunt prevăzute cu

panouri de protecție spre exterior;

- Alcătuirile constructive ale podurilor și pasajelor sunt de tip: casete din beton armat, grinzi din beton precomprimat, grinzi mixte în conlucrare cu platelaj din beton armat;
- Calea pe poduri și pasaje este alcătuită din următoarele straturi: 2x4 cm asfalt turnat dur ATD 16; 3 cm protecție hidroizolație BA8; 1 cm hidroizolație;
- Infrastructurile sunt fondate indirect prin intermediul piloților forajă de diametru mare, cu excepția structurilor casetate din beton armat cu lămină de 6 m, care se fundează direct (structuri de la km 7+530 și km 50+525);
- Podurile și pasajele sunt racordate cu terasamentele prin intermediul sferturilor de con sau aripilor, în funcție de configurația terenului, oblicitate sau înălțimea rambleului, respectiv cu plăci de racordare;
- Racordările cu terasamentele sunt prevăzute cu scări pentru acces și casieri pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale;
- Pentru pasajele peste liniile CF se montează sisteme de ghidare-parapete de siguranță capabile să preia forțele de izbire ale vehiculelor grele în caz de accident.

Centralizator poduri și pasaje

Nr. Crt	Poz. Km.	Obstacol	Deschideri (m)
1	1+157	Pod peste autostradă A3, pe Breteaua 1, la Nod A3	40+60+40+30+5x40
2	0+678	Pod pe Breteaua 3, la Nod A3	3x40
3	0+000	Pasaj superior peste DJ 101F și CF 804	30+4x40+30+40+60+40+4x40+30
4	1+036	Pod peste Valea Vitmanu	1x40
5	1+507	Pod pe DC 84A	24+36+24
6	3+470	Pod pe drum agricol	24+36+24
7	5+610	Pod pe drum agricol	24+36+24
8	7+530	Pod pe drum agricol	1x33.50
9	7+584	Pod peste Cricovul Sărat	40+60+40
10	9+008	Pod pe DN 1D	40+65+40
11	10+982	Pod peste pârâul Valea Războiului	4x40
12	12+650	Pod pe DJ 102N	40+60+40
13	13+267	Pod peste pârâul Valea Ceptura	1x24
14	15+409	Pod peste pârâul Bălana	3x24
15	19+512	Pod pe drum agricol	24+36+24
16	20+809	Pod pe DJ 100C	24+36+24
17	22+134	Pod peste pârâul Valea Ceptura II și drum agricol	1x30
18	22+606	Pod peste pârâul Ghighiu	1x40
19	23+732	Pod pe DJ 102D	24+36+24
20	26+274	Pod pe DJ 102H	40+60+40
21	27+294	Pod peste pârâul Râiosu	1x24
22	29+623	Pod pe drum agricol	24+36+24
23	32+165	Pod pe DC 54	24+36+24
24	33+755	Pod pe DJ 103R	40+60+40
25	34+369	Pod peste pârâul Năianca	1x30
26	35+700	Pod pe drum agricol	24+36+24
27	37+185	Pod peste pârâul Pietroasa (Greceanca)	1x40
28	38+309	Pod peste pârâul Sărata	40+60+40
29	38+945	Pod pe DJ 203C	24+36+24
30	41+676	Pod pe drum agricol	24+36+24
31	44+493	Pod pe drum agricol	24+36+24

32	45+407	Pod peste pârâul Leoteasca	1x40
33	47+890	Pod pe DJ 203G	24+36+24
34	50+525	Pod pe drum agricol	1x33.50
35	51+480	Pod pe drum agricol	24+36+24
36	52+850	Pod pe DN2	40+60+40
37	55+168	Pod pe DN 2B	40+60+40
38	57+870	Pod pe DJ 203D	24+36+24
39	60+258	Pod pe drum agricol	24+36+24
40	60+985	Pasaj superior peste CF triaj și DN2B	13x40+40+60+40+15x40
41	0+776	Pod pe DJ203C peste pârâul Sărata	1x40
42	3+774	Pod pe DJ203C peste pârâul Leoteasca	1x30

Dotări ale autostrăzii

Centru de Întreținere și Coordonare (CIC) și Centru de Informare și Monitorizare (CIM)

Sunt prevăzute două Centre de Întreținere și Coordonare, primul adiacent Nodului rutier cu DN 1D, la km 9+000, al doilea adiacent Nodului rutier Spătaru, la km 53+000 unde este prevăzut și Centrul de Monitorizare și Informare.

Centrele sunt prevăzute cu clădiri administrative și operaționale, parcări, garaje, magazii, rezervoare de carburanți și apă, puț forat, instalații, canalizare, rampe și platforme, spații de parcare, cabină poartă, separatoare de nămol și hidrocarburi, stație de epurare, stație de pompe, instalație de preparare CaCl, post trafo, grup electrogen. Centrele de Întreținere și Coordonare sunt prevăzute cu echipamente și utilaje specifice tipului de activitate funcțională.

Spații de servicii

Sunt prevăzute 4 spații pentru servicii, respectiv:

- 2 spații de tip S₁ cu o suprafață de aproximativ 27.000 mp, la km 28+400;
- 2 spații de tip S₃ cu o suprafață de aproximativ 34.000 mp, la km 58+400;

Spațiile de servicii tip S₁ sunt dotate cu următoarele: puț forat și hidrofor; stație epurare mecano-biologică; stație pompe ape uzate; cămin omogenizare-pompare; parcare autoturisme - 66 locuri + 15 locuri preconizate suplimentar; spații agrement; spații protecție; post trafo; împrejmuire puț și rezervor; rezervor apă; separator produse petroliere; împrejmuire exterioară; parcare autocare - 6 locuri; parcare autovehicule grele; - 32 locuri; parcare pentru persoane cu handicap - 10 locuri; platformă containere ecologice; spațiu rezervat benzinărie; spațiu rezervat bar+spațiu comercial; platforma de cântărire; toalete publice.

Spațiile de servicii tip S₃ sunt dotate în plus cu parcare autoturisme - 75 locuri + 15 locuri preconizate suplimentar; parcare autocare - 6 locuri; parcare autovehicule grele - 40 locuri; parcare pentru persoane cu handicap - 10 locuri următoarele: puț forat și hidrofor; spațiu rezervat restaurant; spațiu rezervat clădire socială (magazine, punct sanitar); spațiu rezervat hotel sau motel.

Siguranța circulației

Parapeți

Este prevăzută amplasarea de parapete pe toată lungimea autostrăzii, atât pe zona mediană cât și pe zonele laterale pentru delimitarea părții carosabile.

Pentru zona de urgență a carei lungime este de 160 m, aflată în zona mediană, s-a prevăzut un tip de parapet demontabil care să asigure atât montarea cât și demontarea, în timp redus și în condiții de siguranță rutieră pentru intervenții. Aceste treceri peste banda mediană s-au prevăzut în general din 5 km în 5 km. S-au prevăzut atenuatori de impact, la bifurcația dintre nodurile rutiere, spațiile de serviciu și autostradă. Pe parapetele de siguranță se montează elemente retro-reflectorizante. În cazul parapetului din beton armat tip New Jersey, în scopul asigurării unei vizibilități sporite pe timp de noapte se pot utiliza dispozitive

luminoase (în cascadă) alimentate cu energie solară. În zona mediană, pentru eliminarea efectului de orbire a conducătorilor auto, se utilizează panouri anti-orbire montate pe parapetul de siguranță, de-a lungul autostrăzii. Pentru protejarea traficului pietonal (incluzând personalul de întreținere pentru evitare accidente rutiere) parapetul pietonal va fi amplasat pe ambele părți ale lucrărilor de artă la limita trotuarului.

Parapete la Nodurile rutiere cu DN 1D și Spătaru sunt prevăzute și parapete separatoare de fluxuri din beton armat tip New Jersey.

Lucrări de semnalizare verticală și orizontală

Sistemul de semnalizare și marcaj a fost proiectat atât pe autostradă cât și pe drumurile de categorie inferioară care intersectează autostrada precum și pe rețeaua rutieră din culoarul autostrăzii, unde s-a prevăzut semnalizarea rutieră pentru orientarea către autostradă. Transmiterea conducătorilor auto de informații legate de condițiile rutiere, evenimente produse pe autostradă, avertismente, se realizează prin mesaje variabile transmise de la Centrul de Monitorizare și Informare al autostrăzii. Este prevăzută instalarea bornelor kilometrice pe fiecare parte a autostrăzii.

Sistemul de dirijare și orientare a circulației pe autostradă și drumurile adiacente este completat, coordonat și armonizat cu semnalizarea verticală, constând în indicatoare de circulație de avertizare, de obligativitate, de informare și orientare.

Pe traseul autostrăzii cât și pe drumurile destinate traficului internațional și pe bretelele nodurilor rutiere s-au prevăzut indicatoare de dimensiuni foarte mari, iar pe celelalte categorii de drumuri relocalate s-au prevăzut indicatoare de dimensiuni normale. Se vor semnaliza corespunzător curbele care nu permit o viteză de circulație de 130 km/h. Indicatoarele de circulație sunt susținute de stâlpi metalici, de portale sau console.

Marcajele rutiere

În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației, s-au prevăzut marcaje:

-longitudinale (pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile, etc.);

-transversale (pentru stabilirea locurilor de oprire, marcarea sectoarelor de drum pe care trebuie redusă viteza, pentru ghidare, săgeți și inscripții, marcaje laterale pe lucrările de artă, marcaje speciale, etc.).

Se vor amplasa butoni reflectorizanți pe bordurile insulelor de dirijare.

Iluminatul public: se va realiza la Nodurile rutiere, Spații de servicii, Parcări, Centrele de Întreținere și Coordonare (CIC) și Centru de Monitorizare și Informare și în locațiile recomandate de normativele în vigoare. Sistemul de iluminat va fi prevăzut cu panouri fotovoltaice, corpurile de iluminat vor fi de tip LED montate pe stâlpi metalici.

Sistemul de Monitorizare Trafic (ITS) conține sisteme și dotări care să asigure servicii de informare și avertizare privind: evenimente rutiere și condiții de trafic, limitele de viteză, timpul de călătorie, managementul strategic al traficului pe coridoare, transporturi speciale și de mărfuri periculoase, managementul parcarilor, servicii de taxare și controlul accesului pe autostradă, controlul greutății și gabaritului vehiculelor, monitorizare siguranța și securizare a infrastructurii, condiții meteo. Aceste servicii vor fi asigurate prin sisteme și subsisteme specifice de culegere a datelor, de monitorizare, recunoaștere și procesare a datelor.

Lucrări de consolidare

Sunt prevăzute lucrări de îmbunătățire a terenului de fundare de suprafață și de adâncime, lucrări de susținere și protecție a terasamentelor, monitorizare geotehnică, de diverse tipuri:

- Perna din material local stabilizat cu lianți hidraulici;

- Saltea din material granular protejată cu geotextil;

- Saltea din material granular ranforsată cu geogriile și protejată cu geotextil;
- Piloți de îndesare umpluți cu material granular;
- Protecție taluzuri cu georețele spațiale.

Lucrări hidrotehnice

➤ ***Pentru amenajări cursuri de apă cu bazine hidrografice mai mari de 10 km² (traversări cu poduri)***

Traseul Autostrăzii intersectează 12 cursuri de apă cadastrate cu bazine hidrografice cu suprafețe mai mari de 10 km². Pentru asigurarea stabilității geometriei albiei în zona podurilor, se prevăd amenajări ale albiei și a taluzelor. Tipurile de amenajare a secțiunilor de albie sunt:

-*Secțiune tip 1:* se aplică sub pod pe o lungime de 50 m. Apărarea prevăzută este alcătuită din saltele de gabioane cu o grosime de 30 cm, așezate pe un geotextil pe patul albiei și pe taluze și sunt mărginite, amonte și aval de grinzi de beton cu dimensiunile de 0,50 m x 1,00 m;

-*Secțiune tip 2:* se aplică amonte și aval de Secțiunea tip 1, pe lungimi variabile, funcție de configurația în plan a cursului de apă. Apărarea de mal constă în saltele de gabioane cu grosimea de 30 m, așezate pe geotextil, prevăzute pe taluzele albiei. Acestea sprijină pe pineni din beton clasa C25/30 cu dimensiunile de 0,60 m x 0,80 m. Amonte și aval, tronsoanele amenajate sunt mărginite cu grinzi de închidere cu dimensiunile de 0,50 m x 1,00 m;

-*Secțiune tip 3:* se aplică în zona podului, la albiile cu taluze verticale, în vederea stopării eroziunilor de mal. Apărarea constă în două rânduri de cutii din gabioane cu dimensiunile de 1,50 m x 1,00 m x 5,00 m și 1,00 m x 1,00 m x 5,00 m așezate pe o saltea din gabioane cu grosimea de 30 cm. În spatele cutiilor de gabioane și sub saltelele din gabioane se așează un geotextil cu greutatea de 400 g/mp;

-*Secțiune tip 4:* se aplică amonte și aval de Secțiunea tip 3, pe sectoare de albie de lungimi variabile funcție de configurația în plan a cursului de apă și constă în lucrări de terasamente de decolmatăre și recalibrare a albiei, asigurându-se totodată racordarea corespunzătoare cu albia naturală. Acest tip de secțiune se aplică și în cazurile în care este necesară devierea locală a albiei pentru a asigura accesul apei perpendicular pe direcția podului;

-*Secțiune tip 5:* se aplică în zonele inundabile, acolo unde debitul cu asigurarea de 2% nu încapă în albia amenajată și în perioadele de ape mari, deversează malurile. Secțiunea de apărare constă într-un pereu din beton clasă C25/30 armat cu plase tip Buzău cu grosimea de 15 cm. Sub pereu sunt prevăzute un strat de material geotextil și un strat drenant din balast cu grosimea de 10 cm;

-*Secțiunea tip 6:* se aplică pe albiile deviate ale canalelor ANIF amonte și aval de podețe, pe lungimi de aproximativ 10 m. Secțiunea de apărare constă în aplicarea saltelei antierozionale pe taluzele albiei. Salteaua este fixată la piciorul taluzului prin intermediul unei grinzi de beton clasă C25/30 cu dimensiunile de 0,40 m x 0,30 m, iar pe taluz cu ancore de oțel beton cu lungimea de 0,50 m;

Aplicabilitatea acestor tipuri de secțiuni este prevăzută pe 12 cursuri de apă.

➤ ***Amenajări cursuri de apă cu bazine hidrografice mai mici de 10 km² (subtraversări cu podețe)***

Traseul autostrăzii intersectează 6 cursuri de apă mici, cu bazine hidrografice sub 10 km². Acestea subtraversează autostrada prin podețe din elemente prefabricate din beton cu dimensiunile de 2,00m x 2,15m și 5,00 m x 2,70 m. Pentru accesul facil al cursurilor de apă la podețe sunt necesare lucrări de decolmatăre și recalibrare. Pe aceste tronsoane se aplică amenajările descrise la Secțiunea tip 4.

➤ ***Devieri canale de îmbunătățiri funciare***

Asigurarea continuității canalelor de îmbunătățiri funciare, se va asigura prin realizarea de podețe din elemente prefabricate din beton armat. Funcție de dimensiunile geometrice ale canalelor și debitele de apă transportate de acestea, se vor folosi preponderent două tipuri de podețe: podeț cu secțiunea de 2,00 m x 2,15 m, debit capabil transportat = 9,45 mc/sec, respectiv podeț cu secțiunea de 5,00 m x

	<p>2,70 m, debit capabil transportat = 48 mc/sec.</p> <p>Având în vedere ca traseele canalelor ANIF intersectează traseul de autostradă sub diferite unghiuri și că podețele din prefabricate de beton armat se realizează perpendicular pe traseul autostrăzii, este necesară devierea canalelor de îmbunătățiri funciare, amonte și aval de ampriza autostrăzii, așa încât să se asigure accesul perpendicular la podețe.</p> <p>Protecția mediului</p> <p>Lucrări pentru protecția apei și solului</p> <p>Lucrările pentru asigurarea protecției calității apei și solurilor constau în construcții pentru epurarea apelor meteorice, ansambluri separatoare de hidrocarburi și bazine de sedimentare și bazine de retenție.</p> <p>Sunt prevăzute 317 separatoare de hidrocarburi și 50 bazine de retenție.</p> <p>Panouri fonoabsorbante</p> <p>Traseul Autostrăzii Ploiești-Buzău nu afectează locuințe și așezări umane, însă pentru zonele rezidențiale aflate la o distanță mai mică de 500 m față de axul autostrăzii, pe partea dreaptă s-au prevăzut protecții cu panouri antifonice, în lungime totală de 2.720 m, în zona bretelelor Ploiești- Buzău/Buzău - Ploiești a Nodului rutier Dumbrava și în zona localităților Trestienii de Jos și Spătaru.</p> <p>Amenajarea peisagistică</p> <p>Amenajările peisagistice vor fi adaptate specificului funcțional și estetic al fiecărei zone destinate spațiilor verzi, tipurile și caracteristicile speciilor de arbuști, arbori, alte specii de plante fiind distincte pentru fiecare locație și tip de sol, pe aliniamentul autostrăzii, la nodurile rutiere, la spațiile de servicii, parcări, centre de întreținere și coordonare.</p> <p>Autostrada va fi împrejmuită cu gard pentru evitarea pătrunderii accidentale pe zona carosabilă a faunei.</p> <p>Traseul Autostrăzii Ploiești-Buzău trece la distanța de 376 m de situl de importanță comunitară ROSCI 0103 și de aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0160, iar la distanța de 1230 m se regăsește situl ROSCI 0290.</p> <p>Pe timpul execuției lucrărilor și organizării de șantier se vor lua măsuri specifice de protecție a mediului și diminuare a impactului negativ asupra solului, apei, aerului, de limitare a noxelor, a zgomotului, amenajări specifice depozitării materialelor și produselor periculoase. Terenurile ocupate temporar, la finalizarea lucrărilor, vor fi aduse la starea inițială.</p> <p>Sistem de protecție împotriva zăpezii</p> <p>Sunt propuse 65 de zone cu perdele forestiere de protecție antiînzăpezire pe partea stângă a autostrăzii între km 0+200 - km 63+250, pe o lungime totală de 60.821 m, zonele de amplasament s-au stabilit ca urmare a analizării informațiilor specifice de la stațiile meteorologice Ploiești și Buzău, din ultimii 10 ani.</p> <p>Mutări și protejări de instalații</p> <p>Se vor reloca/proteja rețelele identificate pe traseul autostrăzii, de tipul: rețele electrice de joasă și medie tensiune; rețele electrice de înaltă tensiune 110 kv; rețelele de distribuție gaze naturale; rețele transport petrol CONPET; rețele transport gaze naturale TRANSGAZ; rețele de apă și canalizare; rețele și canale de irigații; rețele de telecomunicații, drumuri locale.</p>
Alte informații	Nu au fost identificate.

Secțiunea 3. Impactul socio-economic al proiectului de act normativ

Impactul macroeconomic	<p>Realizarea autostrăzii conduce la creșterea volumului investițiilor atrase direct și indirect, cuantificând și beneficii economice de tipul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea costului cu timpul de exploatare al vehiculelor; - reducerea costului de operare al vehiculelor;
------------------------	---

	- reducerea costului accidentelor; - reducerea costului pentru prevenirea poluării mediului.
Impactul asupra mediului concurențial și domeniului ajutoarelor de stat	Proiectul de Hotărâre a Guvernului nu se referă la acest subiect.
Impactul asupra mediului de afaceri	Proiectul de Hotărâre a Guvernului nu are impact în acest domeniu.
Impactul asupra sarcinilor administrative	Proiectul de Hotărâre a Guvernului nu se referă la acest subiect.
Impactul asupra întreprinderilor mici și mijlocii	Proiectul de Hotărâre a Guvernului nu se referă la acest subiect.
Impactul social	Pe lângă beneficiile economice pe care le va genera, construcția autostrăzii va genera efectele pozitive asupra gradului de ocupare a forței de muncă care se estimează la un număr de 1.367 angajați pentru perioada proiectării și execuției lucrărilor, va conduce la reducerea uzurii autovehiculelor și reducerea timpilor de parcurs.
Impactul asupra mediului	Lucrările propuse au impact minim asupra mediului. A fost obținut Acordul de Mediu nr. 1/29.03.2021 emis de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului.
Alte informații	Nu au fost identificate.

Secțiunea 4.

Impactul financiar asupra bugetului general consolidat, atât pe termen scurt, pentru anul curent, cât și pe termen lung (pe 5 ani)

- mii lei -

Indicatori	Anul curent	Următorii 4 ani				Media pe 5 ani
		3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7
1. Modificări ale veniturilor bugetare plus/minus, din care: a) bugetul de stat, din acesta: (i) impozit pe profit; (ii) impozit pe venit; b) bugetele locale: (i) impozit pe profit; c) bugetul asigurărilor sociale de stat: (i) contribuții de asigurări.						
2. Modificări ale cheltuielilor bugetare, plus/minus, din care: a) bugetul de stat, din acesta: (i) cheltuieli de personal; (ii) bunuri și servicii; b) bugetele locale: (i) cheltuieli de personal; (ii) bunuri și servicii; c) bugetul						