AUDIT DE SIGURANȚĂ RUTIERĂ

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A.
11 OCT. 2022
84462
Nr. înregistrare 92/
3A/46938/ 11.10-2022

Către:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE- C.N.A.I.R

Ref.: realizare - Raport Audit Siguranță Rutieră - "Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila - Mogoșoaia"- stadiul 1.

Având în vedere obiectul contractului de prestări servicii privind asigurarea realizării raportului de audit de siguranță rutieră, specificat în referința de mai sus, înregistrat la Autoritatea Rutieră Română cu nr. 26787 din 07/09/2022, vă transmit în original un exemplar al raportului, conform solicitării dumneavoastră.

Cu stimă,

Ing. Iliuță VRÂNCEANU

10/10/2022

Raport Audit Siguranță Rutieră

" Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila - Mogoșoaia"



Auditor siguranță rutieră: ing. Iliuță VRÂNCEANU

Data: Octombrie 2022

Cuprins

A. Scopul auditului de siguranţă rutieră 2

B. Descrierea generală a proiectului 3

C. Date Specifice Proiect 5

D. Descrierea detaliată a neconformităților identificate, motivarea lor din punct de vedere a siguranței rutiere și măsuri de remediere pentru eliminarea sau reducerea incidenței acestora 20

1. Funcționalitatea drumului, elemente de proiectare și operare 20

2. Secţiune transversală 20

3. Traseu: Plan de situaţie şi profil longitudinal 21

4. Intersecții 22

4.1 Geometrie și amenajare 22
4.2 Semaforizare 23
4.3 Treceri la nivel cu calea ferată 24

5. Servicii 24

5.1 Spaţii de servicii şi odihnă 24
5.2 Transporturi publice 24

6. Cerinţele utilizatorilor vulnerabili 24

6.1 Stații de transport public de persoane 24
6.2 Alte cerințe ale pietonilor și cicliștilor 25

7. Semnalizarea rutieră, marcaje, iluminat 28

7.1 Semnalizare rutieră verticală 28
7.2 Marcaje rutiere 28
7.3 Iluminat public 29

8. Caracteristicile marginilor drumului şi dispozitive de siguranţă pasivă 29

8.1 Echipamente rutiere 29
8.2 Amenajări peisagistice 29
8.3 Lucrări de artă 30
8.4 Alte obstacole 30
8.5 Dispozitive de siguranţă pasivă 30

E. Opis cu planurile, documentele, standardele și formularele utilizate 32

F. Anexa nr.1 – Lista cadru de verificări 34

Raport de Audit de Siguranţă Rutieră

A. Scopul auditului de siguranţă rutieră

Definiția auditului de siguranță rutieră conform Legii 265/2008 este:

Art.3 lit. a "auditul de siguranță rutieră - verificare detaliată, tehnică și sistematică, independentă, din punct de vedere al siguranței, a caracteristicilor de proiectare proprii unui proiect de infrastructură rutieră în toate etapele, de la planificare până la momentul imediat după darea în exploatare a drumului public, în trafic.

Conform directivei UE nr. 2008/96 există patru stadii diferite în care se realizează Auditul de Siguranță Rutieră:

- Stadiul 1: Studiu de fezabilitate
- Stadiul 2: Proiect tehnic și detalii de execuție
- Stadiul 3: Inainte de deschidera traficului
- Stadiul 4: După deschiderea traficului

Stadiul pentru care care se realizează prezentul Audit de Siguranță Rutieră este Stadiul 1 : Studiu de Fezabilitate

Scopul auditului de siguranță rutieră este creşterea gradului de siguranță a circulației pe drumurile publice, prevenirea pierderii de vieţi și a vătămarii integrității corporale a persoanelor, precum și evitarea producerii pagubelor materiale ca urmare a accidentelor de circulație rutieră.

Auditul de siguranță rutieră fiind efectuat la fiecare etapă de proiectare și execuție, are ca obiectiv eliminarea unor erori de proiectare sau de execuție, sau îmbunătățirea condițiilor de circulație prin verificarea acestor proiecte și elaborarea unor măsuri corective pentru fiecare fază, măsuri corective care urmează să fie implementate de investitor.

În cadrul auditului se verifică elementele drumului care concură la asigurarea confortului în timpul deplasării, urmărindu-se eliminarea stării de stres şi, implicit, diminuarea riscului producerii unor evenimente rutiere.

Obiectivele auditului de siguranță rutieră sunt:

- *Îmbunătățirea siguranței infrastructurii rutiere;*
- *Scăderea numărului de accidente soldate cu morți sau răniți grav;*
- *Creșterea capacității instituționale de implementare și extindere a gestionării siguranței circulației pe infrastructură rutieră;*
- *Alinierea la țintele UE legate de siguranța rutieră, susținerea obiectivului său pe termen mediu de a reduce decesele și vătămările grave cu 50 % până în 2030.*

B. Descrierea generală a proiectului

Descriere:

Proiectul prevede lărgirea la 4 benzi de circulație a sistemului rutier pe drumul național DN 1A între km 12+290 ÷ 13+550, astfel încat traficul pe DN 1A să se desfășoare în condiții de siguranță și confort (rutier și pietonal), corespunzator cerintelor traficului actual și de perspectivă, prin realizarea unor soluții de modernizare și reabilitare moderne cu implementarea măsurilor de siguranță rutieră.

În prezent tronsonul de drum național traversează zona de intravilan a localitații Mogoșoaia și este mărginit de proprietăți destinate rezidenței sau activităților comerciale, viteza fiind restrictionată la 50 km/h.

Drumul național DN 1A leagă Bucureștiul de Brașov și reprezintă o alternativă de traseu pentru autovehiculele de peste 7,5 t., fiind ruta obligatorie pe aceasta portiune.

Obiective generale ale proiectului:

Obiectul lucrarilor de lărgire la 4 benzi de circuație este fluidizarea traficului rutier pe drumul național DN 1A sector DNCB și Strada Monumentul Eroilor (intersecție cu Centura Nord a Municipiului București - Mogoșoaia), cât și reamenajarea intersecției cu Strada Valea Parcului, în condițiile sporirii gradului de confort și siguranță a tuturor categoriilor de participanți la trafic.

Din punct de vedere al dezvoltării durabile, implementarea proiectului va avea efecte pozitive în special prin:

- ✓ Creșterea capacității de circulație pe sectorul de drum;
- ✓ Creșterea siguranței rutiere pe sectorul modernizat;
- ✓ Îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și călătorilor;
- ✓ Micșorarea emisiilor de noxe în atmosfera;
- ✓ Creșterea vitezelor de circulație și reducerea timpilor de parcurs respectiv de așteptare;
- ✓ Diminuarea uzurii premature a componentelor autovehiculelor;
- ✓ Scurtarea duratei călătoriilor în transportul de călatori și mărfuri;
- ✓ Îmbunătățirea condițiilor de mediu prin diminuarea noxelor care afectează aerul, solul, apa;
- ✓ Asigurarea dezvoltării activităților comerciale;
- ✓ Asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei naționale;
- ✓ Asigurarea mobilității forței de muncă;
- ✓ Reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație;
- ✓ Reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

Faza de proiectare / Faza audit: Documentație de avizare a lucrărilor de investiție (D.A.L.I)- STADIUL 1

Data elaborării proiectului: 2022

Inspecţii pe teren: Nu au fost efectuate inspecții pe teren.

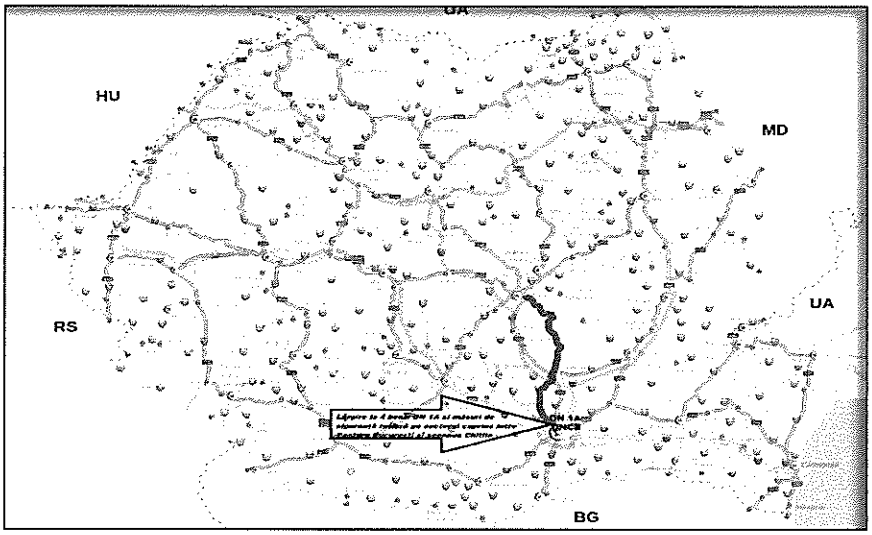
Particularități: Tronsonul de drum tracersează zona de intravilan a localității Mogoșoaia. La proiectarea axului în planul de situație s-a încercat păstrarea amplasamentului existent și lărgirea drumului stânga/dreapta cu câte 4,5m pe fiecare parte. Sectorul de drum are o lungime de 1260 m și este realizat la nivelul terenului, iar in zona pasajului CF în debleu, traseul fiind specific regiunii de câmpie, nefiind sinuos, cu sectoare extinse în aliniament, racordate între ele cu raze de cerc cuprinse între razele curente și cele recomandabile.

C. Date Specifice Proiect

Localizare geografică:

Drumul national DN1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului Bucuresti, mergând spre Ploiesti prin Buftea. La Ploiesti, drumul intră în centura de vest a acestui oraș, ocolindu-l pe la sud și est, urcând pe valea Teleajanului spre Vălenii de Munte și Cheia, trecând Carpații Orientali prin Pasul Bratocea. Kilometrajul final este în orasul Săcele, lângă Brașov. Începand cu 2009, traseul a fost modificat în Săcele: DN 1A trece acum pe centura exterioara a municipiului, evitând întregul oraș.

Prezentul proiect se desfășoară pe un sector din DN 1A între km 12+290 ÷ 13+550, privind organizarea circulației și transporturilor pe zona localitătii Mogoșoaia prin Lărgire la 4 benzi de circulație DN 1A între DN CB și Strada Monumentul Eroilor.



Figură 1 – Localizare geografica sector DN 1A

Situația existentă:

Tronsonul de drum național traversează zona de intravilan a localității Mogoșoaia și este marginit de proprietăți destinate rezidenței sau activităților comerciale, viteza fiind restricționată la 50km/h.

Totodată sectorul de drum are o lungime de 1260 m și este realizat la nivelul terenului, iar în zona pasajului CF în debleu, traseul fiind specific regiunii de câmpie, nefiind sinuos, cu sectoare extinse în aliniament, racordate între ele cu raze de cerc cuprinse între razele curente și cele recomandabile.

În decursul timpului au fost executate lucrări de întreținere și reparații pe diferite tronsoane de drum, dar există sectoare care prezintă degradări locale de structură și de suprafață.

În prezent tronsonul de drum se încadrează în clasă tehnică III cu două benzi de circulație și o parte carosabilă de lățime variabilă cuprinsă între 7,00 m - 8,00 m încadrată de borduri, spații verzi și trotuare sau doar de borduri și trotuare.

La capetele tronsonului din DN1A, drumul la intrare în giratie este în prezent amenajat la 4 benzi de circulație și în zona de la intersecție cu soseaua Chitilei Pădure deasemenea drumul are 4 benzi de circulație.

Spațiile verzi au o lățime de 1-2,65m, iar trotuarele au o lățime de 1,7-2,7m și o îmbrăcăminte din mixturi asfaltice.

Drumul este modernizat cu îmbracaminți din mixturi asfaltice în grosimi de 28-33cm pe pavaj din piatră cubică sau piatră spartă de 20cm grosime asezate pe o fundație din balast în grosimi cuprinse între 24-30cm. Stratul suport este reprezentat de umplutură din material argilos-prăfos cu pietriș de min 22cm grosime. Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni specifice drumurilor de tipul fisuri, crăpături, dar și de tipul suprafață poroasă, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației.

Pentru accesul pe DN 1A (pentru vehiculele cu originea sud, către Buftea) precum și pentru ieșirea dinspre DN 1A (pentru vehiculele cu originea Vest, către Chitila) traficul utilizează în prezent două puncte de viraj la stânga. Aceasta doua puncte de viraj generează efecte negative, sub aspect de siguranță a circulației dincolo de lipsa unei capacitații de circulație corespunzatoare a intersecției existente.

In acest sens observam:

- creșterea riscului de apariție a accidentelor, având în vedere debitele de trafic ridicate, precum și vitezele de circulație relativ mari;
- intersecția existentă presupune prezența multor puncte de conflict. Punctele de conflict care generează cele mai mari probleme la nivel de siguranță a traficului, sunt punctele de conflict generate de intersectarea fluxurilor de trafic generate de virajul la stanga;
- intersecția DN 1A cu Șoseaua Chitila-Mogoșoaia nu oferă o capacitate de circulație suficientă. Intersecția necesită îmbunătațirea capacității de circulație prin amenajarea unui sens giratoriu;
- impact negativ asupra mediului construit, urmare a surplusului de emisii poluante, formate de cozile de așteptare.

În prezent, în zona intersecțiilor analizate, circulația se desfasoară în condiții dificile în ambele cazuri, în deosebi în intersecția dintre DN 1A și Șoseaua Mogoșoaia Chitila. În aceasta zonă apar întârzieri și timpi de așteptare mari din cauza lipsei de cacapacitate de circulație, dar și a lipsei de siguranță.

Zona analizată prezintă fluxuri ridicate de trafic, intersecția deservind:

- traficul de lungă distanță, pe relația centrul țării (Ploiești) - sud (București), care utilizează drumul național DN 1A
- traficul pe relația București-Ploiești, care utilizează drumul național DN 1A
- traficul local generat de obiectivele de interes din zonă.

La nivelul anului curent, 2022, intersecția dintre DN 1A și Șoseaua Mogoșoaia-Chitila, se realizează printr-o intersecție de tip „T". Modul actual de amenajare a circulației generează manevre generatoare de puncte de conflict periculoase, având ca efecte negative:

- creșterea riscului de apariție a accidentelor, având în vedere debitele de trafic ridicate, precum și vitezele de circulație relativ mari - în zona nu există astăzi un management al siguranței rutiere la nivel de viteze de deplasare în zona de localitate.
- timpi de așteptare crescuți
- lipsă de capacitate de circulație
- impact negativ asupra mediului construit, urmare a surplusului de emisii poluante.

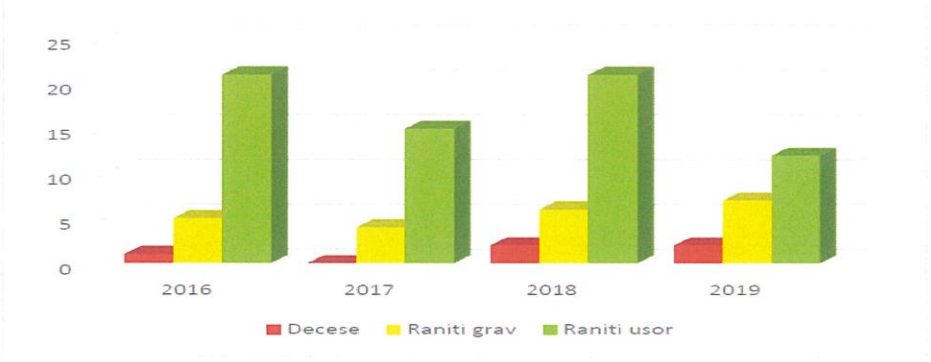
Date despre accidente:

Pentru evaluarea gradului de siguranță a circulației urbane din zona analizată au fost analizate datele incluse în Baza de date a accidentelor administrată de către Poliția Rutieră, pentru intervalul 2016-2019.

Baza de date privind accidentele rutiere arată o scădere a numărului de accidente grave înregistrate pe rețeaua stradală analizată, cu o medie de aproximativ 19-20 accidente grave pe an, numărul mediu de victime fiind 24 . Este de remarcat numărul mare al răniților grav (22, în intervalul analizat), dar și faptul că în intervalul analizat s-au înregistrat 5 decese.

An	Nr accidente	Decese	Răniți grav	Răniți ușor	Total victime
2016	22	1	5	21	27
2017	16	0	4	15	19
2018	21	2	6	21	29
2019	18	2	7	12	21
Total	**77**	**5**	**22**	**69**	**96**

Tabel 1 - - Statistica numărului de accidente în zona analizată



Cauza principală producere accidente	Nr.	%
abateri bicicliști	4	5,20%
abateri pasageri/călatori/însoțitori	0	0,00%
adormire la volan	1	1,30%
alte abateri pietoni	0	0,00%
alte abateri săvarșite de conducatorul auto	1	1,30%
conducere fără permis	1	1,30%
conducere sub influența alcoolului	2	2,60%
depășire neregulamentară	0	0,00%
întoarcere neregulamentară	0	0,00%
neacordare prioritate pietoni	16	20,80%
neacordare prioritate vehicule	9	11,70%

neasigurare la schimbarea direcției de mers	6	7,80%
neasigurare mers inapoi	0	0,00%
neasigurare schimbare bandă	0	0,00%
nerespectare distanță între vehicule	17	22,10%
pietoni pe partea carosabilă	4	5,20%
traversare neregulamentară pietoni	7	9,10%
viteza neadaptată la condițiile de drum	9	11,70%
viteză neregulamentară	0	0,00%

Tabel 2 - statistica cauzei principale de producere accidente in zona analizată

Din statistica de mai sus rezultă ca principale cauze ale producerii accidentelor: nerespectarea distenței între vehicule (22.1%), neacordare prioritate pietonilor (20,8%), neacordare prioritate vehicule (11,7%) și viteza neadaptată la condițiile de drum (11,7%).

Modul de producere al accidentelor	Nr.	%
acroșare	8	10,40%
cădere din vehicul	1	1,30%
cădere în afara drumului	0	0,00%
cădere în vehicul	0	0,00%
coliziune față-spate	14	18,20%
coliziune frontală	2	2,60%
coliziune în lanț	5	6,50%
coliziune laterală	11	14,30%
coliziune urmată de răsturnare	0	0,00%
coliziune vehicul în staționare	0	0,00%
derapare	1	1,30%
lovire obstacol în afara carosabilului	3	3,90%
lovire obstacol pe carosabil	0	0,00%
lovire pieton	30	39,00%
răsturnare	2	2,60%
altele	1	1,30%

Tabel 3 - modalități de producer a accidentelor în intervalul 2016-2019

Principalele modalități de producer a accidentelor sunt: **lovire pietoni (39,00%)**, coliziune față-spate (18,2%) și coliziune în lateral (14,3%).

Tip proiect: modernizare drum existent, largire la 4 benzi de circulație și măsuri de siguranță rutieră.

Categorie drum: Drum categoria III.

Volum trafic:

Sursa principală a datelor de trafic existente, utilizata în proiect este "Recensământul General al Circulației", efectuat în 2015 și coordonat de catre CESTRIN, care include:

- Recensaminte de trafic clasificate (2015);

- Numărători automate de trafic (2015-2017);
- Anchete Origine-Destinație (2015);

În plus, pentru calibrarea Modelului de Transport la nivelul anului de bază 2017 au fost utilizate numărători automate de trafic (2015-2017).

Recensământul Național de Circulație efectuat în anul 2015, a considerat urmatoarele 11 categorii ale cererii (sursa: AND 557-2015, Instructiuni pentru efectuarea inregistrarea circulației rutiere pe drumurile publice):

- Biciclete si motociclete
- Autoturisme
- Microbuze, autospeciale
- Autocamionete si autospeciale cu maxa maxima autorizata cel mult 3,5 tone
- Autocamioane si derivata cu 2 axe
- Autocamioane si derivata cu 3 sau 4 axe
- Autovehicule articulate (tip TIR), vehicule cu peste 4 axe, remorchere cu trailer
- Autobuze
- Tractoare cu/fară remorcă și vehicule speciale
- Autocamioane cu remorcă (tren rutier)
- Vehicule cu tractiune animala.

Estimările MZA sunt derivate dintr-un eșantion de zece contorizări de trafic care au avut loc de-a lungul anului, la fiecare punct de recenzare, prin translatarea datelor la nivel de medie săptămânală, lunară și, în final, anuală. Acești factori depind de tipul autovehiculului. În principiu, procesul este unul care ar trebui să producă estimări rezonabile ale volumului de trafic MZA de-a lungul rețelei de drumuri.

O sinteză a datelor de recensământ la nivelul 2015, sub forma de valori medii la nivel de drum, este prezentată în tabelul următor, iar pentru DN 1A, valoarea medie era de aproximativ 6659 vehicule / zi.

Drum	Lung recenzată	Biciclete, motociclete	Autoturisme	Microbuze cu max 8+1 locuri	Autocamionete si autospeciale cu MTMA <=3,5 tone	Autocamioane si derivate cu doua axe	Autocamioane si derivate cu trei sau patru axe	Autovehicule articulate(tip TIR), remorchere cu trailer, vehicule cu peste 4 axe	Autobuze si autocare	Tractoare cu/fara remorca, vehicule speciale	Autocamioane cu 2,3 sau 4 axe, cu remorca(tren rutier)	Vehicule cu tractiune animala	Total vehicule
17B	82,939	56	756	68	110	58	65	127	77	23	48	17	1405
17C	80,843	73	2243	80	370	101	76	115	72	7	23	16	3176
17D	97,632	142	2534	293	395	116	88	127	47	16	22	30	3810
18B	76,836	42	1830	87	168	45	29	41	81	21	10	19	2373
19A	51,489	140	2360	126	478	213	45	231	100	26	30	10	3759
19B	53,857	79	1349	103	170	93	63	97	65	12	35	6	2072
19C	9,28	358	1703	113	181	47	0	16	33	26	1	37	2515
19D	10,2	70	446	23	42	57	3	11	0	66	0	8	726
19E	38,91	31	2281	125	260	79	81	101	70	13	17	3	3061
19F	23,892	77	2585	131	284	157	58	90	84	12	17	12	3507
1A	164,625	102	4028	277	533	375	233	819	202	9	70	11	6659

Tabel 4 - MZA 2015 (valori medii la nivel de drum)

Descriere proiect:

Implementarea proiectului de lărgire la patru benzi de circulație a sectorului de drum DN 1A, cuprins între Centura rutieră existentă a Municipiului București până în zona intersecției cu Șoseaua Chitila - Mogoșoaia (Strada Valea Parcului), va asigura un sector de drum omogen, în vederea asigurării infrastructurii de bază necesare cererii de transport în creștere, asigurând un grad ridicat de siguranță a traficului rutier cu următoarele rezultate și efecte pozitive așteptate:

- cresterea capacității de circulatie;
- reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călatoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului.

Proiectarea se va realiza astfel încât să se asigure modernizarea și lărgirea la 4 benzi a sectorului de drum DN 1A, conexiune cu rețeaua existentă și implementarea măsurilor de siguranță rutieră (trotuare, treceri de pietoni, pasarele pietonale, stații de autobuz, amenajare intersecții cu drumurile clasificate, parapete median, amenajare peisagistică și orice alte măsuri de îmbunătățire a traficului auto și pietonal).

La proiectarea axului în planul de situație s-a încercat păstrarea amplasamentului existent și lărgirea drumului existent stânga/dreapta cu câte 4,50m pe fiecare parte.

Intersectii cu alte drumuri:

Intersecția DN 1A cu DN CB, la sensul giratoriu existent km 12+300, pentru a permite o capacitate și o fluență mai mare a traficului, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) către DN 1A (Mogoșoaia) și din DN 1A (Mogoșoaia) catre DN CB (Chitila)



Figură 2 - Intersectia DN 1A cu DN CB

Intersecția DN 1A cu Șoseaua Chitila - Pădure km 13+260, se va realiza un sens giratoriu, pentru a permite o capacitate și o fluență mai mare a traficului.



Figură 3 - Intersecția DN 1A cu Soseaua Chitila - Pădure

Pe direcția București - Buftea se vor realiza 2 benzi de circulație și anume: - Una cu lățimea părtii carosabile de 4.00 m dedicată pentru virajul la stânga sau mersul înainte prin sensul giratoriu. Una cu lățimea părții carosabile de 4.00 m dedicată mersului înainte fără a trece prin sensul giratoriu.

Pe relația Buftea - București se va realiza o bandă de circulație cu latimea de 5.00m dedicată pentru mersul înainte prin sensul giratoriu sau virajului de dreapta către Șoseaua Chitila - Pădure.

Pe relația Buftea - Șoseaua Chitila - Pădure se va realiza o bandă cu latimea de 4.70m dedicată virajului de dreapta.

Pe relația Șoseaua Chitila - Pădure - Buftea, se va realiza o bandă de circulație cu lățimea de 4.00 m, dedicata pentru virajului de stanga, sau virajului de dreapta catre București, prin sensul giratoriu.

Pe relația Șoseaua Chitila - Pădure - București, se va realiza o bandă de circulație cu latimea de 6.00 m, dedicată pentru virajului de dreapta.

Intersecția DN 1A cu Strada Valea Parcului, se va amenaja o banda de viraj la stânga dinspre București, pentru a putea permite o circulatie fluentă catre Buftea.

Lucrări de pasaje pietonale:

Prezentul proiect are ca scop unirea cailor de circulație pietonale care marginesc drumul national DN 1A (Șoseaua București-Targoviște) prin intermediul a doua pasaje:

- un pasaj subteran
- unul suprateran.

Pasajul subteran - este amplasat vis-à-vis de intrarea din partea sud-estica a parcului Mogoșoaia. Configurația geometrică permite traversarea fluida a persoanelor de toate vârstele cât și a persoanelor cu deficiență locomotorie, pasajul având scări fixe, rulante și un lift la fiecare acces. Accesurile sunt protejate de copertine formate din structură metalică și inchidere din sticla. Finisajele vor fi adecvate pentru tipul construcției, acestea fiind antiderapante, de direcționare și avertizare pentru nevăzatori, plăci de granit și placaj tip cărămidă aparentă. Structura este realizată din beton armat și beton prefabricat în dreptul zonei carosabile, sprijinirile făcându-se prin piloți forați și

sprijiniri berlineze. Deciziile constructive sunt luate având în vedere buna funcționare și utilizare a construcției propuse, dar și pentru siguranța utilizatorilor.

Pasajul subteran va avea urmatoarele characteristic:

• Accesul în pasaj se va face prin intermediul unor guri de acces aflate pe cele 2 laturi ale DN 1A.

• Pe latura dinspre parc vor fi realizate 2 guri de acces. Prima, aflată spre intrarea în parc, va fi dotată cu o pereche de scări rulante, iar a doua, spre intersecție, va fi dotată cu scari simple. Între ele va fi realizat accesul cu lift.

• Pe latura dinspre parcare se va realiza o singură gură de acces ce va conține o pereche de scari rulante si scari simple. Adiacent acesteia se va realiza accesul cu lift.

• Gurile de acces vor avea finisaje care să fie în acord cu aspectul zonei istorice a Parcului Mogoșoaia, respectiv parapeți finisați cu caramida aparentă, iar suprastructura va fi realizată din metal și sticlă spre a nu afecta minimal peisajul urban.

• În pasaj, pe latura dinspre parcare se vor mai amenaja 2 încăperi cu rol de cameră tehnică și cameră pentru materiale de curațenie.

• Interiorul pasajului va fi finisat cu pardoseli antiderapante din piatră, iar pereții și tavanul vor fi finisați cu materiale și culori reprezentative pentru zona Parcului Mogoșoaia.

Pasajul suprateran - este amplasat în nordul podului de cale ferata CF 700. Acest pasaj va facilita tranzitul și traversarea în siguranță a DN 1A (Șoseaua București-Targoviste). Va fi amplasată deasemenea o stație de transport în comun in vecinatatea pasajului, accesul calatorilor spre străzile adiacente va fi facut prin cele 2 lifturi și 2 scări fixe. Finisajele vor fi adecvate pentru tipul constructiei, acestea fiind antiderapante, antivandalism, de direcționare si avertizare pentru nevăzători, plăci de granit și placaj tip cărămidă aparentă, copertina de sticla securizata.

Structura pasajului este realizata din beton armat precum și beton prefabricat (grinzi prefabricate) iar copertina va fi realizata din structura metalică si acoperită cu sticlă securizată. Deciziile constructive sunt luate având în vedere buna funcționare și utilizare a consțructiei propuse, dar și pentru siguranța utilizatorilor.

Clasa tehnica: clasa tehnica III

Functie drum:

Drumul național DN 1A leagă Bucureștiul de Brașov și reprezintă o alternativă de traseu pentru autovehiculele de peste 7,5 t., fiind ruta obligatorie pe această porțiune. Drumul national DN 1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului București, mergând spre Ploiești prin Buftea.

Viteza de proiectare: **50 km/h**

Viteza maxima legala: **30-50 km/h**

Profil transversal:

În conformitate cu Ordinul MT 43/1998 aprobat cu modificările și completările prin Legea nr.82/1998, sectorul de drum național în profil transversal se lărgește de la 2 benzi la 4 benzi de circulație.

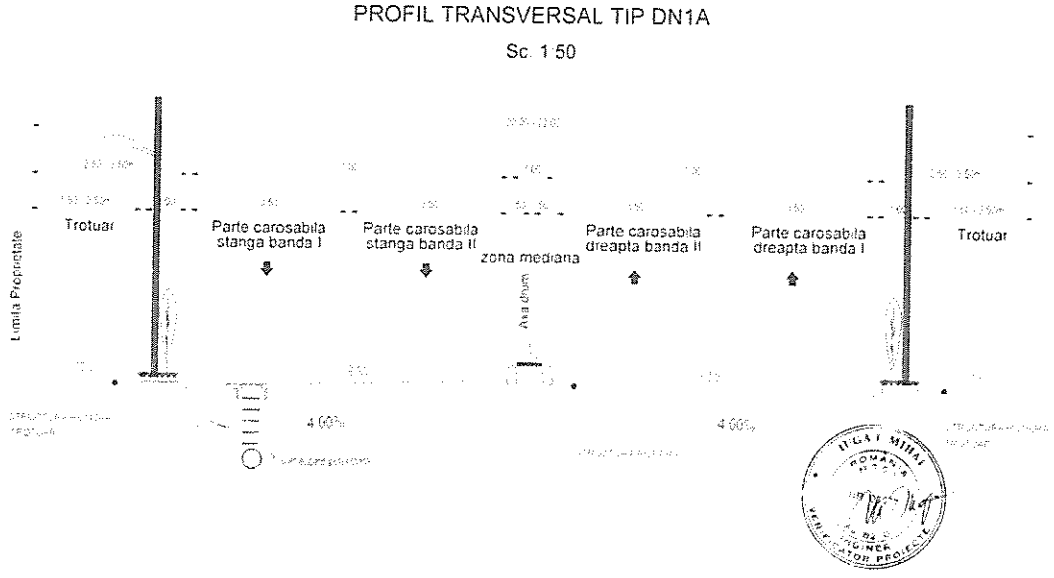
Față de configurația existentă, lucrările propuse în prezenta documentație au rol de fluidizare a traficului.

Elementele geometrice în profil transversal vor fi următoarele:

- lungime - cca 1280 m (km 12+300 - km 13+580)
- platforma - 20,00 - 22,00 m din care:
  - parte carosabila - 4 x 3,50 m = 14,00 m
  - zona mediana - 1,00 m
  - zona verde - 2 x 1,00 m = 2,00 m
  - trotuare - 2 x 1,50 - 2,50 m = 3,00 - 5,00 m

Lățimea trotuarelor vor fi cuprinse intre 1,50 si 2.50 m lățime.

Lățimea spațiior verzi se vor pastra in configurația existentă masurate de la trotuarul existent până la limita de proprietate.



Figură 4 - profil transversal TIP DN 1A

Structura rutieră:

Varianta 1

În varianta 1 s-a studiat păstrarea structurii rutiere existente prin frezarea straturilor asfaltice de circa 18/20 cm și ranforsare prin astrenerea a trei straturi asfaltice noi, cât și lărgirea stânga / dreapa cu structura rutiera noua astfel:

a. Pentru Ranforsarea structurii rutiere existente - frezare 18/20cm straturi bituminoase existente + reparații locale + 3 straturi bituminoase:

- 4MAS 16 uzură PMB 45/80
- 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
- Geosintetic antifisură (R>50kN)
- 9 AB 31,5 bază 50/70
- Strat din AB 31,5 pentru preluare denivelări
- Structura rutieră existentă

b. Structura Rutieră Nouă - Pentru zonele de casete necesare lărgiri drumului de la 2 la 4 benzi:

- 4MAS 16 uzură PMB 45/80
- 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
- 9 AB 31,5 bază 50/70
- 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
- 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
- 20 Strat de formă din materiale necoezive

Varianta 2

In varianta 2 s-a studiat inlocuirea complete a structurii rutiere existente cu o structura rutiera nouă cu urmatoarea alcatuire:

- 4MAS 16 uzură PMB 45/80
- 6BAD 22,4 leg. PMB 45/80
- 9 AB 31,5 bază 50/70
- 22 Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
- 30 Agregate naturale (Balast 0-63)
- 20 Strat de formă din materiale necoezive

Solutia recomandata pentru realizarea structura rutiera este ***Varianta 2.***

Raze in planul de situatie:

Proiectarea se va realiza astfel încât să se asigure modernizarea și lărgirea la 4 benzi a sectorului de drum DN 1A, conexiunea cu rețeaua existentă și implementarea măsurilor de siguranță rutieră (trotuare, treceri de pietoni, pasarele pietonale, stații de autobuz, amenajarea intersecțiilor cu drumurile clasificate, parapet median, amenajare peisagistică și orice alte măsuri de îmbunatățire a traficului auto și pietonal).

La proiectarea axului în plan de situatie s-a încercat pastrarea amplasamentului existent și largirea drumului existent stanga/dreapta cu cate 4.50 m pe fiecare parte. Axa în plan este alcatuită din aliniamente racordate între ele cu raze cuprinse între 500 și 13500m.

Profil longitudinal:

În profil longitudinal s-a păstrat configurația actuală a linie roșii, cu declivitățile cuprinse 0,11 si 2.71%, racordate între ele prin curbe convexe și concave cu valori cuprinse între 1500 si 10000.

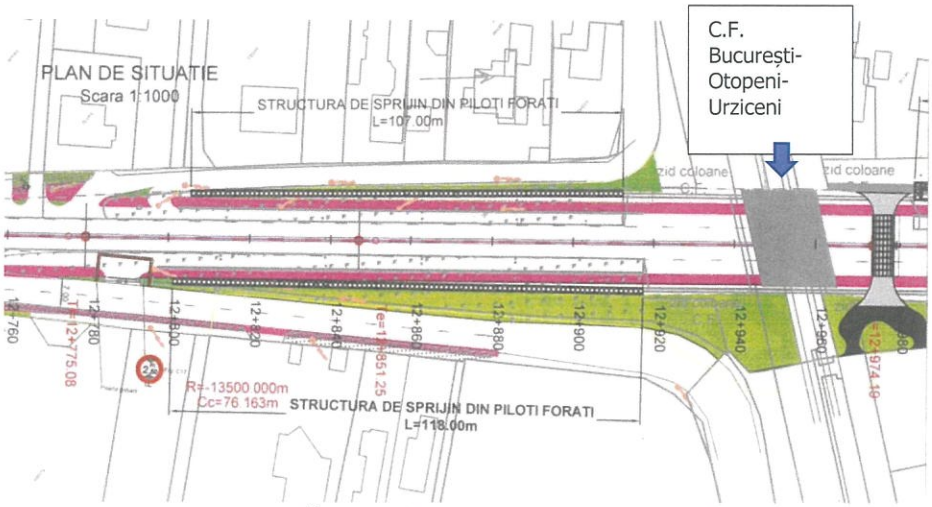
Stații de transport în comun:

Se vor amenaja 2 stații de autobuz în partea de nord-vest a pasajului CF București - Otopeni - Urziceni peste DN 1A, ce vor avea rol în realizarea legăturii cu stația CF.

Intersectii cu calea ferata:

În zona kilometrului 12+970 drumul DN 1A subtraversează calea ferata CF București - Otopeni - Urziceni. În prezent, culeea pasajului de cale ferata asigură un gabarit de 5,00 m peste drumul național. În continuarea acestei culei și paralel cu drumul, au fost executate, în anul 2016, patru structuri de sprijin din coloane din beton armat, pentru sprijinirea taluzurilor adiacente. Cele patru structuri sunt dispuse atât la est cat și al vest de pasajul CF, pe ambele parți ale drumului.

Aceste ziduri sunt retrase față de ampriza actuala a drumului cu aproximativ 7 metri și se continuă cu taluzuri nesprijinite, cu panta abruptă, pe toata lungimea rampei. Aceste taluzuri prezinta degradări, văluriri si cedări locale, iar străzile adiacente care urcă de la nivelul drumului pâna la nivelul pasajului de cale ferată prezintă tasări, cedări de margine și fisuri semicirculare. Zidul de sprijin existent nu prezintă barbacane, iar șanțurile de scurgere ale străzilor adiacente sunt complet colmatate, acest lucru probabil contribuind la instabilitatea taluzurilor.



Figură 5 - CF București - Otopeni - Urziceni

Indicatoare rutiere:

Indicatoarele rutiere se vor realiza și monta în teren conform cu normele în vigoare în SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3 și a AND 604/2012.

Semnalizarea verticală prin indicatoare rutiere a drumului național și zonelor de servire, vor fi împărțite în următoarele categorii:

- Indicatoare de avertizare
- Indicatoare de reglementare
- Indicatoare de orientare și informare
- Console, portal și semiportal
- Indicatoare kilometrice și hectometrice

Suportul pentru indicatoarele rutiere amplasate pe structuri metalice de tip consolă sau portal se execută din profile de aluminiu cu grosimea de 2 mm, executate cu dublă bordurare pe întregul contur și colțuri rotunjite, în conformitate cu prevederile SR 1848-2011 secțiunile 1/2 și SR EN 12899, iar indicatoarele care vor fi montate pe stâlpi vor fi executate din tablă de oțel zincată, cu grosimea de 1mm, protejată anticoroziv și vopsită în câmp electrostatic.

Acolo unde sunt prevăzute console, trebuie să se asigure un gabarit de 5.50 m, măsurat de la cota în axul drumului la limita inferioara a indicatorului.

Pentru asigurarea unei rezistențe mecanice superioare a structurii metalice cât și din considerente de siguranță a circulației în caz de impact frontal, stâlpii indicatoarelor și a consolelor se vor realiza dintro singură bucată, fără înnădiri ale secțiunii.

Pentru o bună percepție a indicatoarelor de pe drumul national și anexele acestuia, cât și pentru evitarea acrosării lor de către vehicule, se impune ca indicatoarele sa fie amplasate pe taluz sau dincolo de șanț, asigurandu-se o distanță de minimum 0.50 m de la marginea platformei drumului. Se recomandă ca această distanță să nu depășească 2.00m. Indicatoarele rutiere vor cuprinde doar informații esențiale și clare astfel încât conducatorul auto să le perceapă dintr-o privire pentru a evita abaterea acestuia de la trafic.

Formatul indicatoarelor rutiere se stabilește în funcție de categoria de drum, conform cu prevederile SR 1848-2:2011, astfel:

- pentru drumuri naționale și expres format mare,
- pentru drumuri județene, comunale, străzi format normal.

Dimensiunile indicatoarelor, se vor calcula în funcție de prevederile SR 1848-3:2011.

Indicatoarele rutiere pentru atât pentru drumul national cât și pe celelalte drumuri se vor realiza cu folie clasa II - High Intensity.

Folia reflectorizantă trebuie să prezinte în structură un marcaj de identificare durabil și vizibil, care să conțină, pe o suprafață de 400 mm x 400 mm, cel puțin următoarele informații: simbolul CE, numele sau logo-ul producătorului foliei, codul de identificare a lotului de producție și clasa de retroreflexie / durată de serviciu a acesteia.

Marcaje rutiere:

O primă etapă pentru siguranța rutieră o constituie semnalizarea și marcajul pe timpul execuției în cadrul căreia zonele de lucru vor fi marcate cu marcaj provizoriu și semnalizate cu indicatoare speciale.

Marcajele, ca o componentă a sistemului de orientare și dirijare a vehiculelor se aplică pe suprafața părții carosabile, pe borduri, lucrări de artă, precum și alte elemente din zona drumului național și a drumurilor din rețea.

În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației, s-au prevăzut mai multe tipuri de 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.).

În proiect, marcajele rutiere vor fi prevăzute atât pe drumul național cât și pe anexele acesteia (zone de servire, noduri rutiere, drumuri de relocări) cu condiția să fie realizate conform SR 1848/7-2015.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale cu durată lungă de viață, respectiv doi componenți.

Marcajele se realizează cu grosime de 3000 microni.

Butoni reflectorizanti:

Se vor amplasa butoni reflectorizanți unidirecționali, pe insulele denivelate de la intersecții, la distanța de 1 m iar în caz de nevoie aceștia se vor îndesi.

Iluminat public:

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat eficient și în concordanță cu ultimele standarde și normative, se va realiza un nou sistem de iluminat.

Instalația de iluminat public care se va realiza, va fi amplasată pe portiunea de drum care va fi afectată de supralargire, conform temei de proiectare și este prevazută pentru a pune în evidență caracteristicile căii de circulație și a traficului rutier, în scopul asigurării securității deplasării autovehiculelor, a fluenței traficului rutier și a condițiilor optime de vizibilitate și confort vizual, în baza unor considerente luminotehnice, estetice și economice.

Este necesară realizarea unui sistem de iluminat adecvat noului drum.

Supralărgirea drumului national DN 1A, necesită realizarea urmatoarelor instalații electrice:

- instalatii electrice de iluminat cu stalpi metalici din teava;
- bransamentele de joasa tensiune în cablu de cupru protejat în tub PVC;
- priză de pământ;
- post de transformare;
- instalații electrice iluminat, prize de forță pasaj pietanal subteran și suprateran;
- instalații electrice iluminat, prize de forță stație pompare ape pluviale;
- instalații electrice prize pentru alimentarea mașinilor electrice.

Instalația de iluminat proiectată asigură un nivel de iluminare medie de circa 20 lx și va fi realizată prin montarea, la o distanta consecutiva de maxim 30 m, a unor stalpi din teava de OL37, h=10 m, în fundație turnata sau burata, dupa caz. Distanțele dintre stalpii de iluminat sunt impuse pentru asigurarea uniformitatii iluminatului.

Stalpii se vor monta la maxim 1 m față de margina carosabila a drumului.

Fiecare stalp de iluminat este legat la priza de pământ, realizata prin montarea în paralel cu cablul de branșament, a unei platbande OL-Zn 40x4 mm și a prizelor de capat formate din 3 electrozi OL-Zn Φ2 ½" 2,5 m interconectați cu câte trei legături din platbanda OL-Zn 40x4 mm.

La această priză de pamant se vor lega toate masele metalice ale tuturor instalatiilor electrice și neelectrice care în mod curent nu sunt sub tensiune, dar care pot avea o schimbare de potential în mod accidental.

Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ nu va depasi 4 ohm, valoare impusa de prevederile normelor si normativelor in vigoare; în caz contrar se vor mai adauga electrozi.

Sistemul de iluminat va fi realizat cu corpuri echipate cu surse LED, montate pe stalp prin intermediul a două brate. Unul din brate va fi montat la h=10m pentru iluminat stradal și celalalt brat va fi montat la h=5 m pentru iluminat pietonal.

Corpul de iluminat pentru iluminatul rutier va fi de exterior, cu grad de protectie minim IP54. La fiecare stalp, derivațiile sunt realizate prin câte o cutie etansă (IP54), echipată cu siguranțe fuzibile și cleme de legătură. Corpurile de iluminat vor fi alimentate prin cate un cablu Cu/PVC pozat prin teava stalpului.

Conectarea cablurilor în cutiile de siguranțe ale stalpilor se va face prin papucirea cablurilor pe clemele prevazute în cutiile de siguranțe și se va tine cont de repartizarea pe faze a stâlpilor de iluminat.

Iluminatul va fi alimentat, gestionat, comandat prin tablouri electrice locale prevazute cu automat programabil ce va gestiona fiecare zona iluminată, comanda iluminatului facandu-se cu senzori crepusculari pentru optimizarea intervalului orar, senzori de trafic pentru optimizarea eficiento-energetică a sistemului. Fiecare tablou de distributie local va cuprinde si cate un modul de transmitere a datelor catre Dispeceratul de la Mogoșoaia. Tabloul de distributie va fi de tipul IP66 prevăzut cu rezistența interioara pentru temperaturile mai scazute de -5°° C (aparatele electronice avand o plaja de functionare de la -10° la +40°C).

Cablurile electrice vor fi din cupru și se vor poza ingropat in sapatură. Se vor folosi tuburi de protecție din PVCΦ63mm, la intrarea bransamentelor în cutia de siguranțe a fiecărui stâlp. La subtravresarea de drum se vor folosi tuburi de PVC-Φ110 mm incastrate în beton.

La executarea retelelor electrice în cablu subteran se vor respecta atat prevederile din proiect, cât și cele prevăzute in normativul NTE 007/08/00.

Tablourile electrice de iluminat vor fi alimentate dintr-un post de transformare nou proiectat, in anvelopa, 250 KVA.

Lucrări de scurgere si evacuarea apelor:

În prezent nu exista o rețea de canalizare de preluare a apelor pluviale de pe drumul DN 1A. În zona pasajului CF de la Km 12+960 exista doua geigere pe partea stângă și partea dreaptă a drumului care sunt complet colmatate.

Rețeaua nouă de canalizare ce se va realiza pe drumul national DN 1A va fi alcatuită din urmatoarele obiecte:

- Conducte din PVC SN8 cu diametrul Dn200, Dn250 mm, Dn315 mm, Dn400 mm,
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale
- Camine de vizitare cu diametrul D1000 mm
- Geigere de preluare ape pluviale
- Rigole carosabile

Rețeaua de canalizare pluvială va avea o lungime totala de 1250 m din care:

- PVC Dn200 mm - lungime de 570 m, conducte geigere
- PVC Dn250 mm - lungime de 715 m, canalizare principală
- PVC Dn315 mm - lungime de 147 m, canalizare principală
- PVC Dn400 mm - lungime de 390 m, canalizare principală
- PEID D125 mm - lungime de 350 m, conducta de refulare
- Rezervor de inmagazinare ape pluviale Dn3000 mm - lungime de 38 m, rezervor
- Camine de vizitare - 48 buc
- Geigere - 71 buc
- Rigola la baza trotuarului - 170 m

Colectorul de canalizare se va amplasa sub trotuarul proiectat, în lungul drumului DN 1A, pe partea dreaptă către Mogoșoaia, începand de la intersecția cu soseaua de centura de la Km 12+310 până la Km 13+390, unde reteaua de canalizare gravitațională va descarca în colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor.

Pe traseul colectorului de canalizare au fost prevazute 48 de camine de vizitare ce vor avea rol de schimbare de direcție, schimbare de pantă, intreținere și curățarea conductelor de canalizare. Caminele se vor pune la distanță de maxim 50 m iar la schimbarile de direcție vor avea distanțe de amplasare variabile.

Conductele de canalizare au fost dimensionate în funcție de debitul de ploaie conform STAS 1846-2/2007 - Canalizari exterioare - Determinarea debitelor de ape meteorice și STAS 9470-73 Ploi maxime, intensități, durate și frecvente. Debitul ales este 120.81 l/s ha

Preluarea apelor de pe suprafata drumului DN 1A se va face cu ajutorul geigerelor ce se vor amplasa în trotuar la marginea bordurilor. Tranzitul apei de la geigere și reteaua de canalizare pluviala se va face cu ajutorul conductelor din PVC de diametrul Dn200, care se vor mufa direct in caminele de vizitare a retelei pluviale. Au fost prevazute geigere si pe partea stanga si pe partea dreapta a drumului, astfel încat să poată să preia cantitatea de apa pluviala.

Conductele de la geigere catre camine se vor realiza prin:

- Varianta 1 - subtraversarea drumului DN 1A prin conducte de protectie din OL Dn240 si 290mm
- Varianta 2 - Sapatura deschisa de la geiger pana la caminul de racord.

Suplimentar mai sunt prevăzute un sistem de rigole carosabile pe partea dreaptă și partea stângă a drumului între Km 12+870 - km 12+920 și Km 12+985 - km 13+025

Apele pluviale se vor colecta intr-un bazin tubular cu un diametru de 3000 mm, bazin ce va fi amplasat pe partea dreapta a drumului între km 13+000 și km 13+050. Bazinul va avea trapa de namol și separator de grasimi și hidrocarburi. Bazinul mai este prevazut cu grup de pompare de 1+1 cu un Q=10 l/sec si un H=20 m cât și o conductă de refulare din PEID Dn 125 mm cu o lungime de 350 m.

Conducta de refulare va descarca intr-un camin de linistire Cp41, care ulterior acel cămin va descarca în colectorul existent din PAFSIN Dn2000 mm de pe strada Monumentul Eroilor printr-o conductă Dn400 mm.

În zona de sens giratoriu este prevazută atat pe partea dreapta cât și pe partea stângă conducta de canalizare de Dn250 mm, între km 12+230 și km 13+390. Conducta canalizare pluvială din Dn 250mm de pe partea stangă, va descarca in rețeaua de canalizare proiectată prin caminul Cp48, retea care descarcă in același camin de linistire Cp41.

Conducta de pe partea dreapta, de la aceași poziție kilometrică va descarca in același camin de linistire Cp41, camin ce preia și conducta de PEID Dn 125 mm. Unde atat apa provenită de pe giratie cât și apa provenită din bazinul rezervor din zona pasajului CF, va descarca în colectorul existent din PAFSIN Dn 2000 mm de pe strada Monumentul Eorilor. Conducta de canalizare pluviala existenta cu diametrul de Dn2000 mm descarca in bazinul existent din zona parcarii a parcului Mogoșoaia.

La inceputul execuției lucrarilor de canalizare pluviala se va face sondarea terenului pentru depistarea altor retele edilitare în zona de interes.

D. Descrierea detaliată a neconformităților identificate, motivarea lor din punct de vedere a siguranței rutiere și măsuri de remediere pentru eliminarea sau reducerea incidenței acestora

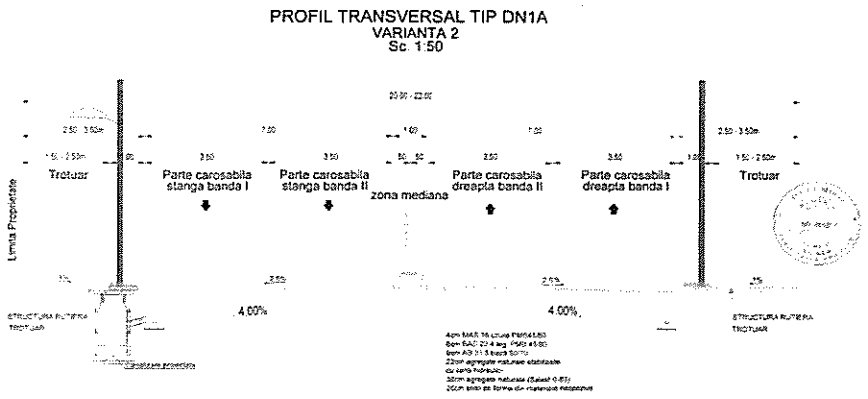
În timpul procesului de audit au fost remarcate o serie de aspecte necesare a fi analizate imediat sau în fazele ulterioare de audit de siguranță rutieră, măsurile de remediere prezentate de către auditorul de siguranță rutieră au scopul de a elimina deficiențele de proiectare care pot conduce la creșterea riscului de accidente și a gravității evenimentelor rutiere, pentru traseul de drum auditat.

1. Funcționalitatea drumului, elemente de proiectare și operare

1.1	*Analiză:*	Drumul național DN 1A leagă Bucureștiul de Brașov și reprezintă o alternativă de traseu pentru autovehiculele de peste 7,5 t., fiind ruta obligatorie pe această porțiune. Drumul national DN 1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului București, mergând spre Ploiești prin Buftea.
	Măsuri de remediere:	Nu au fost constatate deficiențe care pot afecta siguranța rutieră, proiectul aduce îmbunătățiri considerabile situației actuale, sporind siguranța rutieră, scăzând timpii de transport și îmbunătățind confortul participanților la trafic.
1.2	*Analiză:*	Lucrările se vor executa fără oprirea circulației rutiere.
	Măsuri de remediere:	Se va realiza, înainte de începerea lucrarilor, un plan de management al traficului în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului„ aprobate prin Ordinul comun M.I. - M.T. nr. 112/411, care va fi avizat și de Poliția Rutieră. Se vor utiliza idicatoare rutiere temporare conform SR 1848-1-2011, înainte de începerea lucrarilor.

2. Secțiune transversală

2.1	*Analiză:*	Elementele geometrice în profil transversal vor fi următoarele: ➢ lungime - cca 1250 m (km 12+300 - km 13+580) ➢ platforma - 20,00 - 22,00 m din care: ▪ parte carosabilă - 4 x 3,50 m = 14,00 m ▪ zona mediană - 1,00 m ▪ zona verde - 2 x 1,00 m = 2,00 m ▪ trotuare - 2 x 1,50 - 2,50 m = 3,00 - 5,00 m



Figură 6 - profil transversal TIP DN 1A

Măsuri de remediere:	La următoarea etapă de proiectare se vor prezenta profile transversale TIP care să cuprindă toate datele de execuție pentru toate situațiile din teren, făcandu-se și mențiuni asupra poziției kilometrice de aplicabilitate.

2.2 ***Analiză:*** În partea desenată sunt prezentate profile transversale caracteristice.

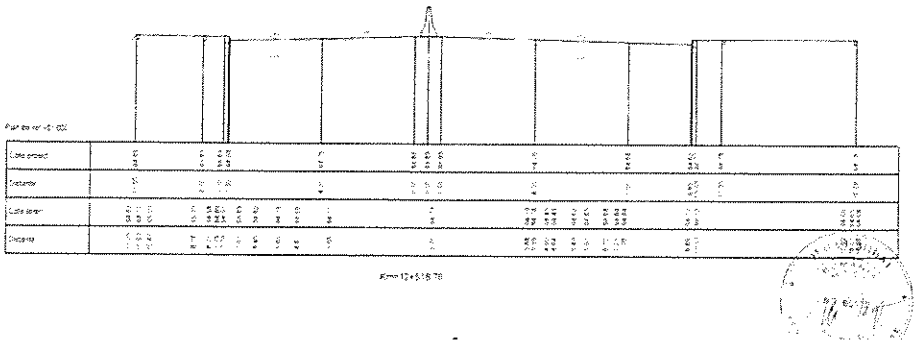


Figura 7 - profil transversal caracteristic km 12+518,76

Măsuri de remediere:	La următoarea etapă de proiectare se vor corela profilele transversale TIP cu profilele transversale caracteristice.

3. Traseu: Plan de situație și profil longitudinal

3.1 ***Analiză:*** Profil longitudinal are declivitățile cuprinse între 0,11 și 2.71%, racordate între ele prin curbe convexe și concave cu valori cuprinse între 1500 si 10000.

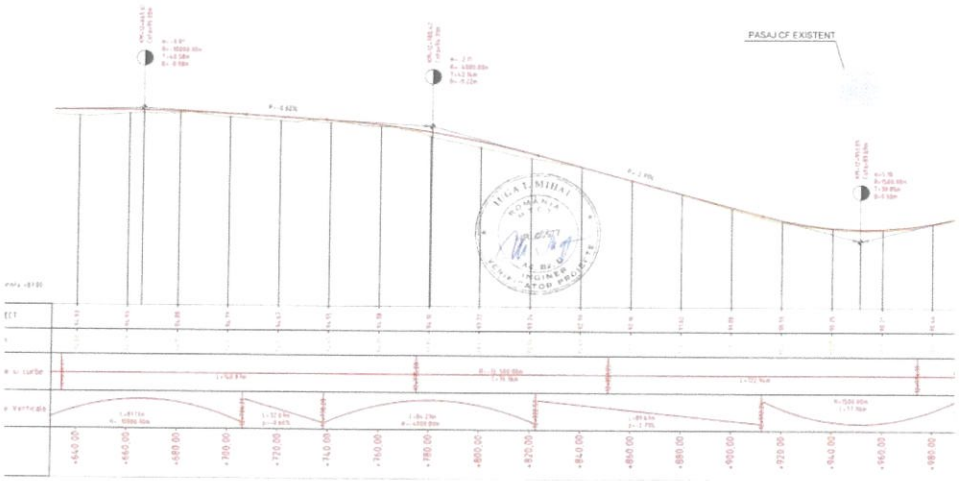


Figura 8 - exemplu profil longitudinal DN 1A

Măsuri de remediere: Nu au fost constatate deficiențe care pot afecta siguranța rutieră.

4. Intersecții

4.1 Geometrie și amenajare

4.1.1 ***Analiză:*** În intersecția DN 1A cu DN CB, la sensul giratoriu existent, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) catre DN 1A (Mogoșoaia) și din DN 1A (Mogoșoaia) către DN CB (Chitila).

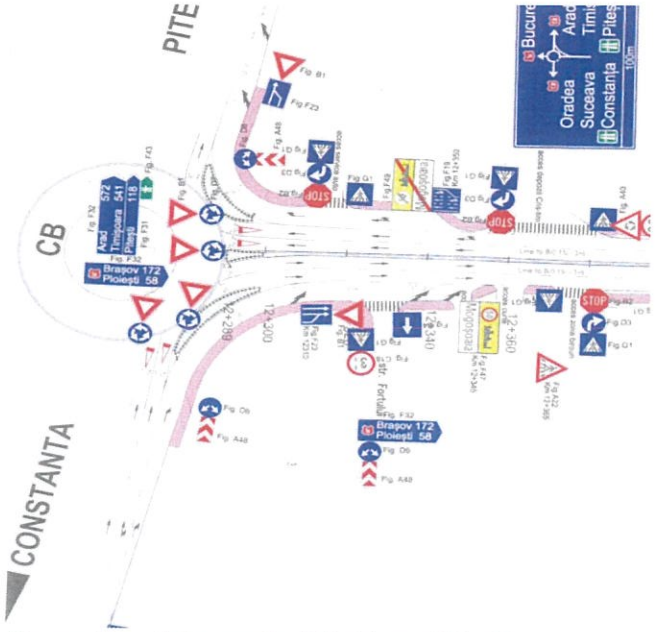
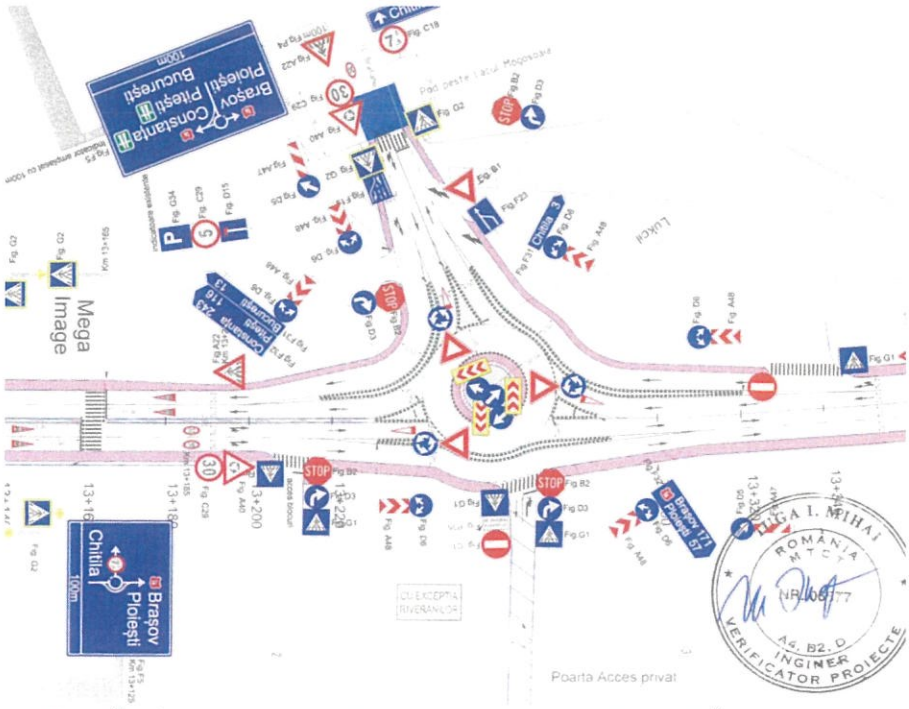


Figura 9 - intersecția DN 1A cu DN CB

Măsuri de remediere: La etapa urmatoare de proiectare se va completa partea desenată a documentației cu câte un detaliu pentru fiecare insulă separatoare, deoarece aceste insule separatoare nu au dimensiuni uzuale.

4.1.2 ***Analiză:*** La intersecția DN 1A cu Șoseaua Chitila - Pădure se va realiza un sens giratoriu.



Figură 10 - intersecția DN 1A cu șoseaua Chitila -Pădure

Măsuri de remediere: La următoarea etapă de proiectare se va urmări ca elementele geometrice (raze, lățimi bandă inelară, lățime bandă de acces, lățime benzi de ieșire din giratie) să fie conforme cu prevederile din AND 600/2015- „Normativul pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice" și STAS 10144 3-91 „Strazi. Elemente geometrice".
Se va completa partea desenată a documentației cu câte un detaliu pentru fiecare insulă separatoare, deoarece aceste insule separatoare nu au dimensiuni uzuale.

4.2 Semaforizare

4.2.1 ***Analiză:*** Nu este cazul.

Măsuri de remediere: ------

4.3 Treceri la nivel cu calea ferată

4.3.1	*Analiză:*	*Nu este cazul.*
	Măsuri de remediere:	

5. Servicii

5.1 Spații de servicii și odihnă

5.1.1	*Analiză:*	Documentația pusă la dispoziție în această fază de proiectare nu cuprinde precizări privind amenajarea unor spații de servicii și odihnă.
	Măsuri de remediere:	-----

5.2 Transporturi publice

5.2.1	*Analiză:*	În partea de nord-vest a pasajului CF București - Otopeni - Urziceni peste DN 1A, se vor amenaja 2 stații de autobuz ce vor avea ca rol realizarea legăturii multimodale cu stația CF din zona.
	Măsuri de remediere:	Amplasarea stațiilor de transport în comun se va efectua la propunerea administrației publice locale, cu avizul administratorului drumului și al poliției rutiere.

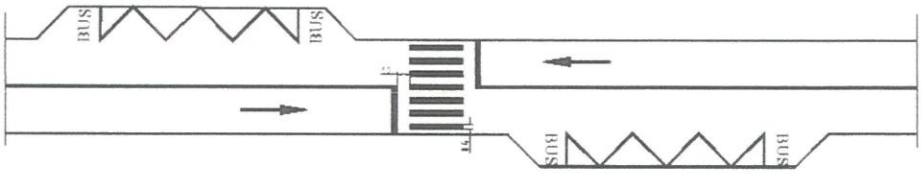
6. Cerințele utilizatorilor vulnerabili

6.1 Statii de transport public de persoane

6.1.1	*Analiză:*	În proiect, în partea desenata pe plansele din vol. 6 "Semnalizare și marcaje rutiere DN 1A„ plansele: P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-001-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-002-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-003-R00 și P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-004-R00, s-au identificat 8 stații de transport în comun, câte 4 pe fiecare sens de circulație, dupa cum urmează: 1. km 12+400 stânga - km 12+440 dreapta; 2. km 12+660 stânga - km 12+725 dreapta; 3. km 12+990 stânga - km 13+000 dreapta; 4. km 13+510 stânga - km 13+500 dreapta.
	Măsuri de remediere:	Amenajarea stațiilor destinate transportului în comun de persoane se vor corela cu trecerile de pietoni. În aceste amenajări traversarea pietonilor prin trecerile aferente se va realiza prin spatele stației „BUS" pe direcția de mers, permițând, observarea din timp a pietonilor de către conducătorii auto care se deplasează în același sens de mers. Stațiile se vor amenaja în sectiune

transversală, decalate, astfel încât trecerile pentru pietoni să se amenajeze între cele două stații, iar traversarea pietonilor se va realiza prin spatele stației „BUS".

AMENAJARE STATII "BUS" CORELATE
CU TRECEREA PENTRU PIETONI



Figură 11 – Mod de amenajare stații transport în comun.

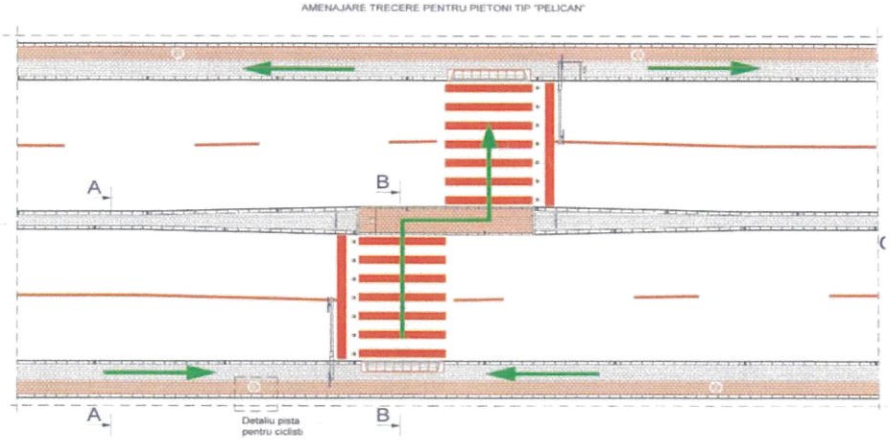
Se va analiza dacă se impun realizarea de refugii pentru protejarea persoanelor de vreme rea și amplasarea de mobilier urban în stațiile de transport în comun, dacă aceste lucrări intră în sarcina administrației publice locale, va fi comunicat către aceastea necesitatea efectuarii lucrarilor.

6.2 Alte cerințe ale pietonilor și cicliștilor

6.2.1 ***Analiză:*** În proiect, în partea desenata pe plansele din vol. 6 "Semnalizare și marcaje rutiere DN 1A„ plansele cu codul: P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-001-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-002-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-003-R00 și P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-004-R00, s-au identificat 3 treceri de pietoni care traversează DN 1A:

1. km 12+427
2. km 12+660
3. km 13+165

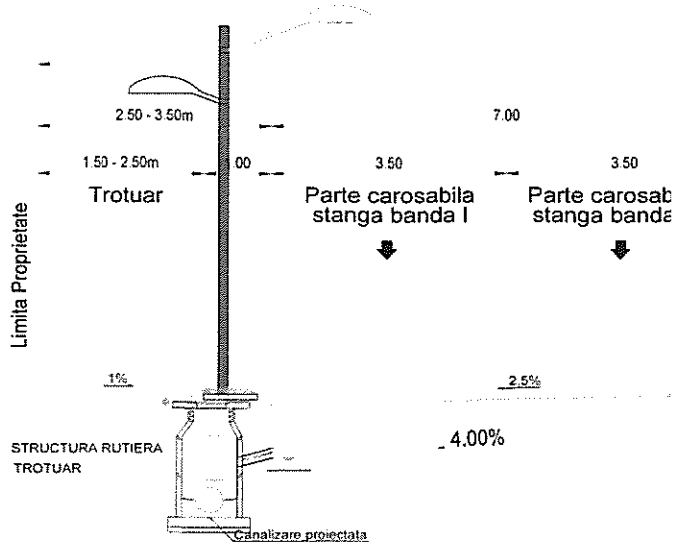
Măsuri de remediere: Pentru amenajarea trecerilor de pietoni se recomandă solutia tip „pelican" - cu șicanarea direcției de deplasare a pietonilor. Prin configurația trecerii, pietonul este obligat să se îndrepte cu fața către trafic în momentul premergător traversării.



Figură 12 - amenajare trecere pietoni tip „pelican"

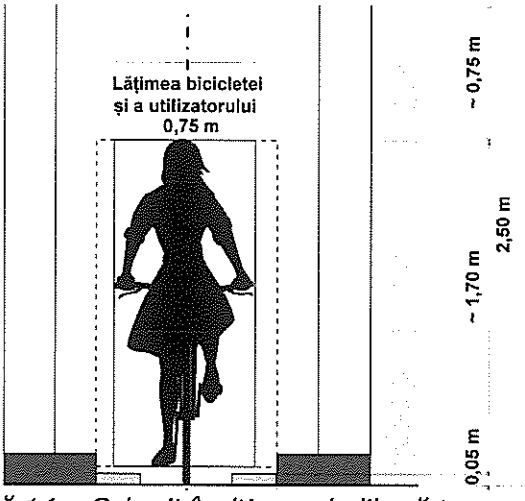
In dreptul trecerii de pietoni se vor folosi lampi cu lumină galbenă intermitentă amplasată în console.
Iluminatul public trebuie să fie mai bun în dreptul trecerilor de pietoni, superior celui existent între trecerile de pietoni.

6.2.2 ***Analiză:*** Pistele de ciclişti sunt prezentate în partea desenată pe profilele transversale TIP fiind comune cu trotuarul pietonal, având lătimea între 1.50m - 2,50m.



Figură 13 – prezentarea pistei de ciclişti pe profilul transversal TIP.

Măsuri de remediere: Pe tot traseul pistei pentru ciclişti trebuie să se asigure o înălțime de liberă trecere de 2.40 metri și o lățime de minim 1,00 metru.



Figură 14 – Gabarit înaltimea de liberă trecere pista ciclişti

		Eliminarea tuturor cauzelor care ar putea afecta siguranța circulației ciclistilor. Nu vor fi obstacole, stalpi, mobilier urban, indicatoare rutiere, capace de canal sau alte denivelări care ar putea determina utilizatorii să le ocolească. Scurgerea apelor de pe pista de cicliști se va face eficient, astfel încât să nu existe pericolul de băltire pe pistă.
6.2.3	*Analiză:*	Proiectul prevede realizarea de trotuare pe toată lungimea traseului supus modernizării.
	Măsuri de remediere:	Se va asigura continuitatea trotuarelor pe tot traseul. Trecerile de pietoni vor fi supraânălțate la nivelul trotuarului la toate intersecțiile cu străzile secundare și în dreptul acceselor la proprietăți, pietonii având prioritate față de deplasările motorizate. La intersecțiile cu străzile laterale, precum și în dreptul trecerilor de pietoni, se vor realiza accese din trotuar spre carosabil cu bordură îngropată, pentru facilitarea accesului persoanelor cu handicap conform NP 051/2013.
6.2.4	*Analiză:*	Proiectul prevede unirea căilor de circulație pietonale care mărginesc drumul national DN 1A (Șoseaua București-Targoviște) prin intermediul a doua pasaje: 1. un pasaj subteran 2. si unul suprateran
	Măsuri de remediere:	La următoarea etapa de proiectare se va analiza daca se impune montarea de separatoare de sens în zona pasajelor pietonale, astfel pietonii sunt încurajați să utilizeze zonele special amenajate pentru traversare sau să aleagă alte puncte mai sigure pentru efectuarea traversării. Traseul pietonal către pasaje trebuie sa fie ușor de recunoscut și accesibil tuturor utilizatorilor. Stratul de uzură al pardoselilor, treptelor, rampelor, platformelor de acces vor fi astfel realizate încât să nu permită alunecarea, inclusiv în condiții de umezeală. Suprafața scărilor, rampelor, pereților nu trebuie să prezinte proeminențe ascuțite, muchii tăioase sau alte surse de rănire. Lifturile trebuie să fie astfel dimensionat și conformate încât să fie utilizat și de către persoane cu deficiențe locomotorii, având dimensiunea cabinei de min. 1,10 x 1.40 m, mână curentă pentru susținere la h = 0,90 m, lățimea liberă pentru golul ușii de min. 0,80 m. Ușile vor fi glisante, cu deschidere automată, iar dimensiunea platformei de acces în fața liftului va fi de min. 1,50 x 1.50 m (rotație completă cărucior pt. persoane cu dizabilități).

7. Semnalizarea rutieră, marcaje, iluminat

7.1 Semnalizare rutieră verticală

7.1.1 ***Analiză:*** În documentația pusă la dispoziție se detaliază modul de realizare a semnalizării verticale, există plan de semnalizare în documentație - Volumul 6 - Semnalizare și marcaje rutiere.

Măsuri de remediere: Indicatoarele rutiere se vor realiza și monta în teren conform cu normele în vigoare SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3 și a AND 604/2012

Se vor utiliza indicatoare de dimensiune mare, cu folie retroreflectorizantă având clasa 2 de retroreflexie (High-Intensity).

Nu se vor amplasa mai mult de 2 indicatoare pe stâlp.

Indicatoarele se vor amplasa în zonele cu vizibilitate, poziția kilometrică a indicatoarelor rutiere putând fi modificată în funcție de condițiile din teren, elemente constructive ale drumului și prevederile SR 1848-2/2011.

Folia reflectorizantă trebuie să prezinte în structură un marcaj de identificare durabil și vizibil, care să conțină, pe o suprafață de 400mm x 400mm, cel puțin următoarele informații: simbolul CE, numele sau logo-ul producătorului foliei, codul de identificare a lotului de producție și clasa de retroreflexie/durata de serviciu a acesteia.

Semnalizarea verticală se va corela cu semnalizarea orizontală.

7.2 Marcaje rutiere

7.2.1 ***Analiză:*** În documentația pusă la dispoziție se precizează că marcajele rutiere se vor realiza conform SR 1848-7/2015 - „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere." Și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale.

Măsuri de remediere: Marcajele rutiere se vor realiza în conformitate cu prevederile SR 1848 - 7/2015 și vor cuprinde urmatoarele tipuri de lucrări, astfel:

- marcaje longitudinale pentru: separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile;
- marcaje transversale de oprire, de cedare a trecerii și de reducere a vitezei;

- marcaje diverse: contur insule de separare a sensurilor de circulație, marcaje prin sageți și inscripții privind limitări de viteză.

Marcajele longitudinale și transversale se vor realiza în vederea utilizării lor pentru semnalizarea drumurilor publice, la realizarea lor se vor folosi materiale cu durată mare de viață, acestea fiind de tip bicomponent sau termoplastic care vor avea înglobat microbile reflectorizante din sticlă pentru asigurarea retroreflexiei și sporirea vizibilității pe timp de noapte, ploaie sau ceață.
Nu se vor utiliza marcaje transversale rezonatoare în localitate, pentru a nu crea un disconfort localnicilor.
Se va urmări corelarea marcajului orizontal cu semnalizarea verticala.

7.3 Iluminat public

7.3.1	***Analiză:***	În documentația pusă la dispoziție se detaliază modul de realizare a iluminatului public.
	Măsuri de remediere:	Proiectarea sistemului de iluminat se va face în conformitate cu SR-EN13201 și CIE 115-2010. Iluminatul se va realiza conform NP062/2002, o importanță deosebită acordându-se selectării claselor de iluminat pentru evitarea supradimensionării sistemului de iluminat, reducerea consumului de energie electrică și creșterii eficienței sistemului de iluminat propus. Iluminatul se va asigura cu sisteme economice de energie, tip LED.

8. Caracteristicile marginilor drumului și dispozitive de siguranță pasivă

8.1 Echipamente rutiere

8.1.1	***Analiză:***	Nu este cazul
	Măsuri de remediere:	----

8.2 Amenajări peisagistice

8.2.1	***Analiză:***	În documentația pusă la dispoziție sunt prevazute lucrări de amenajare peisagistică, defrișări de arbori și vegetație existentă.

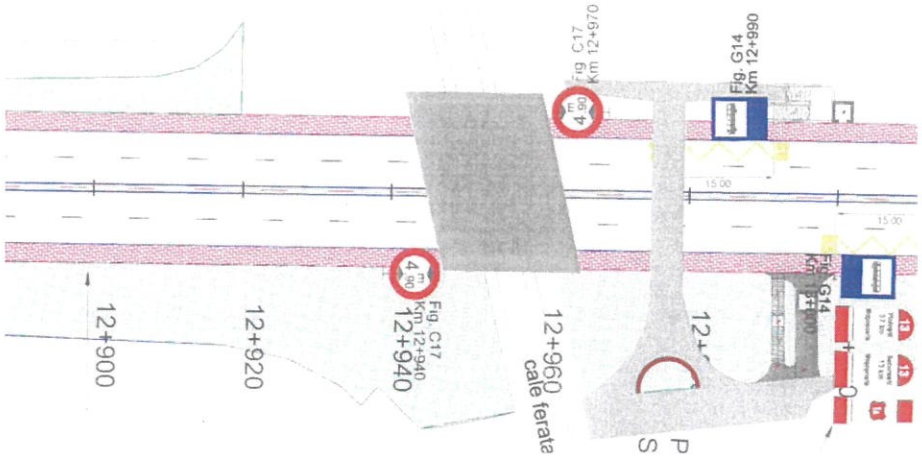
Măsuri de remediere:	Plantațiile rutiere se vor face respectând instrucțiunile privind plantațiile rutiere AND 561/2001.

8.3 Lucrări de artă

8.3.1	***Analiză:***	Nu este cazul
	Măsuri de remediere:	-----

8.4 Alte obstacole

8.4.1	***Analiză:***	În zona kilometrului 12+970 drumul DN 1A subtraversează calea ferată CF București - Otopeni - Urziceni.



Figură 15 - subtraversare cale ferată CF București – Otopeni - Urziceni

Măsuri de remediere:	La următoarea etapă de proiectare se va analiza dacă se impune montarea de porți de gabarit pentru protecția pasajului de cale ferată.

8.5 Dispozitive de siguranță pasivă

8.5.1	***Analiză:***	În documentația pusă la dispoziție nu se regasesc date legate de tipul si modul de amplasare a parapetelui de protecție.
	Măsuri de remediere:	Se vor respecta prevederile standardului SR 1317/1 și SR 1317/2 "Dispozitive de protectie la drumuri". Amplasarea papapetelui de siguranță se va realiza în conformitate cu prevederile AND 593/2012 - „Normativului pentru sisteme de protecție pentru siguranța

circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi", respectiv în conformitate cu tabelul 2, care cuprinde valori pentru drumurile de clasă tehnică II.

Capetele parapetului de siguranță vor fi prelungite cu 4...6 m peste lungimea minimă necesară.

Capetele lisei de parapet va fi racordată la teren în unghi de 45^0 (grade), înspre exterior sau îngropată.

E. Opis cu planurile, documentele, standardele și formularele utilizate

1. PIESE SCRISE / PIESE DESENATE:

1.1. VOL 1 – MEMORIU DE SINTEZĂ;
1.2. VOL 2 - LUCRARI DE DRUMURI;
1.3. VOL 3 - PASAJE PIETONALE;
1.4. VOL 4 - LUCRARI DE CONSOLIDARE;
1.5. VOL 5 - LUCRARI DE SCURGEREA APELOR;
1.6. VOL 6 - SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE;
1.7. VOL 7 - LISTE DE CANTITATI SI DEVIZ GENERAL;
1.8. VOL 9 - STUDIU DE TRAFIC;
1.9. VOL 10.1 - ILUMINAT PUBLIC;
1.10. VOL 10.2 - STUDIU DE COEXISTENTA DN1A;
1.11. VOL 10.3 – DISTRIGAZ;
1.12. VOL 10.4.1 – ORANGE;
1.13. VOL 10.4.2 - GTS – TELECOM;
1.14. VOL 10.4.3 - INES GROUP;
1.15. VOL 10.4.4 - MEDIA SAT;
1.16. VOL 10.4.5 – PRIMETELECOM
1.17. VOL 10.4.6 - RCS&RDS;
1.18. VOL 10.4.7 - VODAFONE ROMANIA;
1.19. VOL 12 – PEISAGISTICA.

2. NORMATIVE STANDARDE ȘI ALTE DOCUMENTE:

Auditul a fost realizat în concordanță cu :

- Legea nr.265/2008 din 7 noiembrie 2008 privind gestionarea sigurantei circulatiei pe infrastructura rutiera, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordonanta guvernului nr.43/1997 privind regimul drumurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- STAS 863/1985 - Lucrari de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescriptii de proiectare;
- Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri, si autostrazi, indicativ AND 593-2012;
- SR 1848-1/2011 - Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera. Partea1: Clasificare, simboluri si amplasare;
- SR 1848-2/2011 - Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera. Partea 2: Prescriptii tehnice;
- SR 1848-3/2011 - Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera. Partea 3: Scriere , mod de alcatuire;

- SR 1848-7/2015 - Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere;
- STAS 1948/1 - 1991 - Lucrari de drum. Stalpi de ghidare si parapete. Prescriptii generale de proiectare si amplasare;
- STAS 1948/2 - 1995 - Lucrari de drum. Parapete pentru poduri. Prescriptii generale de proiectare si amplasare;
- Normativ pentru amenajarea intersectiilor la nivel pe drumurile publice -AND600-2010;
- Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor din 30.08.2017;
- Ordinul MT nr. 45/1998 - Ordin al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul MT nr. 46/1998 - Ordin al ministrului transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Manualul auditorului de siguranta rutiera;
- AND 561-2001 - Instrucție privind plantațiile rutiere;
- AND 603-2012 - Ghid privind condițiile de iluminat la drumurile naționale și autostrăzi;
- Ordinul MTCT nr. 2264/2004 cu modificările ulterioare (Ordinul MTCT nr. 1506/2005);
- Baza de date privind accidentele de circulatie in perioada 2015-2020 - DIRECTIA RUTIERA DIN CADRUL INSPECTORATULUI GENERAL AL POLITIEI ROMANE;
- Accident Prediction Models and Road Safety Impact Assessment: recommendations for using these tools, RIPCORD-ISEREST-D2, SWOV, 2008;
- Road Safety Audit and Safety Impact Assessment, European Transport Safety Council - August 1997;
- SR EN 1317-1,2,3 - Dispozitive de protecție la drumuri ;
- Catalog de sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, indicativ AND 593/2012;
- Catalog de măsuri pentru siguranța circulației în localități lineare - în BTR 10-11/2011.

 # Legislația de mai sus nu are caracter limitativ.

F. Anexa nr.1 – Lista cadru de verificări

ANEXA NR.1 **Lista cadru de verificări**

„ Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila -Mogoșoaia „

Stadiul 1- Studiu de fezabilitate.

Caracteristici	*Nr.*	*Întrebare*	***Conform (V)*** / ***Neconform (X)***	*Comentarii*
Auditul la o etapă anterioară	*0*	*Tronsonul a făcut obiectul unui audit într-o etapă anterioară, şi dacă da, s-a ţinut cont de rezultatul acelui audit?*	*-*	*Nu exista.*
1. Funcţia drumului, proiectare si elemente de exploatare	*1*	*Au fost luate în considerare efectele proiectului asupra reţelei de drum adiacente?*	*V*	*Implementarea proiectului aduce îmbunatățiri traficului, fiind largit sectorul de drum de la o bana pe sens la doua.*
	2	*Corespunde funcţionalitatea drumului cu intenţia de utilizare?*	*V*	*Drum de clasă tehnica II, corespunzător unui trafic intens*
	3	*In cadrul etapei de proiectare a fost luată în considerare documentaţia/concluzia anterioară, legată de situaţia accidentelor?*	*V*	*Au fost puse la dispozitie date privind accidentele rutiere.*
	4	*Au fost luate în considerare componentele specifice traficului?*	*V*	
	5	*Viteza de proiectare este adecvată categoriei de drum?*	*V*	*Drumul se afla intr-o zona de intravilan. Viteza de proiectare este 50km/h.*
	6	*Sunt prevăzute/necesare restricţii de circulaţie pentru anumite grupe de utilizatori?*	*V*	*Sector de drum national.*
	7	*A fost evitat sau amenajat în condiţii de siguranţă, accesul la proprietăţile riverane?*	*V*	*Pentru toate drumurile locale existente s-au refacut legaturile, se*

				asigura accese la proprietati.
	8	*Viteza de proiectare este corespunzătoare tronsonului de drum şi intersecţiilor?*	*V*	*Drum in zona urbana, traverseaza localitatea Mogoșoaia.*
	9	*Au fost luate masuri corespunzătoare pentru limitarea vitezei (ex. calmarea/liniştirea traficului)*	*V*	*Se vor institui restrictii de viteza in zona intersectiilor giratorii si a trecerilor de pietoni.*
	10	*Zonele de racordare au fost adaptate tronsoanelor de drum adiacente?*	*V*	
	11	*Distanţa vizibilităţii de oprire este asigurată pe tot tronsonul?*	*V*	*Drum in aliniament.*
	12	*Vehiculele destinate serviciilor de întreţinere tehnică pot să staţioneze în deplină siguranţă?*	*V*	
	13	*Există vre-un plan peisagistic ce trebuie verificat?*	*V*	*Exista plan peisagistic, sunt prevazute defrizari, relocări de arbori si plantatii noi.*
	14	*Posibilele obstacole fixe periculoase sunt montate în afara zonei de siguranţă?* • *100 km/h ▶ 9 m* • *80 km/h ▶ 6 m* • *60 km/h ▶ 3 m**	*V*	
	15	*În cazul în care obstacolele fixe sunt plasate in zona de siguranţă, pot fi evitate sau impactul poate fi prevenit?*	*V*	*Se va verifica la urmatoarea etapa*

	16	Zona de tranziţie de la un drum modernizat la unul rural sau de la un drum iluminat la unul neiluminat este proiectată în mod corespunzător (sat/suburbii urbane)?	-	
	17	Perimetrul zonei de construcţii este ferit de puncte critice? (ex. pante, curbe, diferenţe de nivel ale terenului, zone cu vizibilitate scăzută sau cu elemente perturbatoare)	V	Proiectarea elementelor geometrice ale traseului, in plan orizontal și in plan vertical conform STAS 863/1985
2.Secţiune transversală	1	Profilul transversal este corespunzător categoriei drumului?	V	Drum de clasa tehnica II
	2	Dimensiunile secţiunii transversale (lăţime, înălţime şi lungime) sunt adecvate funcţiei drumului?	V	Drumul se va moderniza mentinandu-se traseul actual facandu-se eforturi pentru cresterea confortului si siguranșei rutiere. Se va verifica si la urmatoarea etapa de proiectare.
	3	Au fost luate suficiente măsuri de susţinere a versanţilor? (ex. bucăţi de stâncă desprinse de pe versant)	-	
	4	Dacă se impune o anumită îngustare a drumului, proiectul respectă normele de siguranţă ?	V	
	5	Au fost luate măsuri pentru a se asigura accesul în condiţii de siguranţă al vehiculelor pentru servicii de urgenţă şi asistenţă tehnică?	V	
	6	Zonele de parcare sunt necesare şi, daca da, sunt suficient de mari pentru prevenirea staţionării pe marginea drumului?	x	Nu sunt prevazute in proiect spatii de parcare, acest aspect fiind in atributiile administratiei locale.

	7	Zonele de parcare sunt proiectate astfel încât să permită intrarea şi ieşirea vehiculelor în condiţii de siguranţă?	x	
	8	Au fost luate în considerare cerinţele transportului public şi ale utilizatorilor acestui tip de transport?	V	sunt precizate in documantatie informatii despre existenta transportului in comun si modul de amenajare.
	9	Sunt suficient de mari zonele de aşteptare, în special refugiile, pentru pietoni şi ciclişti?	X	Nu este detaliat la aceasta etapa de proiectare, se va verifica la etapa urmatoare.
	10	Au fost proiectate benzi destinate circulaţiei pietonale şi a cicliştilor?	X	Pe toata lungimea proiectului sunt prevăzute trotuare. Se va verifica la urmatoarea etapa modul de amenajare/separare de pistele pentru cicliști
	11	Este necesară o bandă de separaţie între pista cicliştilor şi zona de parcare?	-	Nu este cazul
	12	Există o separare suficientă (separare planificată) între banda pentru autovehicule şi cea destinată cicliştilor şi pietonilor? (vezi pct. 6. Cerinţele utilizatorilor vulnerabili)	V	Pistele si trotuarele sunt separate cu o zona de 1m de spatiu verde de partea carosabila.
	13	Racordarea dintre sfârşitul pistei de ciclişti şi drum se realizează în condiţii de siguranţă ?	X	Se va verifica la următoarea etapa de proiectare
	14	Îngustările de drum inevitabile sunt realizate în siguranţă?	X	Se va verifica la urmatoarea etapa. Vor fi necesare masuri pentru mentinerea sigurantei rutiere.
Drenajul	15	Drenajul noului drum este suficient?	V	Sunt prevazute lucrari de drenaj, rigole de surgere

				canale si sistem de canalizare. Se va verifica la fara de PT și se va documenta eficienta sistemului de colectare a apelor pluviale.
	16	*Linia de cea mai mare pantă asigură drenajul ?*	*V*	
3. Plan de situaţie si profilul longitudinal	*1*	*Profilul longitudinal este omogen?*	*V*	*Drum in zona de ses cu declivitati mici si curbe largi*
	2	*La proiectarea traseului s-a ţinut cont pentru asigurarea drenajului în plan şi în profil longitudinal?*	*V*	
	3	*Distanţa de vizibilitate este asigurată de-a lungul întregului tronson de drum?*	*V*	*Zona cu vizibilitate, se va face un calcul de vizibilitate pentru tot tronsonul.*
	4	*A fost corelată amenajarea în plan cu cea în profilul longitudinal ?*	*V*	
	5	*Elemente de proiectare au fost alese efectiv pentru a preveni zonele ascunse (pierderea traseului sau hidden-dips)?*	*V*	*Proiectarea se va face cu mentinerea drumului pe traseul actual fiind aduse imbunatatiri.*
	6	*Au fost luate în considerare principiile continuităţii?*	*V*	
	7	*S-au adoptat măsuri pentru optimizarea elementelor geometrice în plan vertical şi orizontal (valoarea minimă a razei curbei de racordare în plan vertical)?*	*V*	*Proiectarea se va face cu mentinerea drumului pe traseul actual fiind aduse imbunătățiri.*

	8	*În curbe supralărgirile sunt suficiente?*	-	
	9	*Vizibilitatea este obstrucţionată printre altele de: dispozitive de siguranţă pasivă, plante, garduri, parcări, indicatoare rutiere, amenajări peisagistice, culee de pod, clădiri, etc?*	X	*Se va verifica de catre proiectant si daca se constata obstacole se vor lua masirile care se impun.*
	10	*Accesul la proprietăţile riverane este necesar şi realizat în mod sigur?*	V	*Se va asigura accesul la toate proprietațile, se vor reface legaturile cu drumurile existente.*
	11	*Sunt necesare măsuri de calmare a traficului prin insule sau îngustări ale benzii drumului (ex. la intrările în localităţi sau zone aglomerate)?*	-	
	12	*Distanţa de vizibilitate este suficientă pentru a asigura depăşirea în condiţii de siguranţă?*	-	
	13	*Racordarea între banda pentru vehiculele lente şi drum se realizează în condiţii de siguranţă?*	-	*Nu este cazul*
	14	*Racordarea benzilor este proiectată corect?*	-	*Nu este cazul*
	15	*Intrările şi ieşirile dinspre/către zonele de servicii şi odihnă sunt proiectate astfel încât să asigure normele de siguranţă rutieră?*	x	*Se va verifica de catre proiectant si daca se constata deficienșe se vor lua masirile care se impun.*
	16	*Există intrări si accese care pot fi combinate?*	-	
4. Intersectii	1	*Toate intersecţiile de trafic sunt necesare şi au fost bine alese ca număr, suprafaţă şi formă ?*	V	*Proiectul prevede amenajarea unui sens giratoriu si benzi suplimentare in sensul giratoriu de pe DN CB existent*
4.1 Amenajare in plan	2	*Intersecţiile si elementele acestora sunt proiectate in aşa fel încât sa poată fi clar recunoscute la timp?*	V	*Se va verifica la urmatoarea etapă de proiectare.*

	3	Presemnalizarea intersecţiei este corespunzătoare?	V	Se va verifica la urmatoarea faza de proiecatre
	4	Tipul si proiectul ales pentru intersecţie este adecvat funcţiei străzii şi drumurilor cu care se intersectează (intersecţii in forma regulata, de cruce, in forma de T, in forma circulara/sens giratoriu, semaforizate, etc.)?	V	Se va amenaja un nou sens giratoriu in locul intersectiei in forma de T
	5	Sunt necesare benzi auxiliare pentru decelerare, accelerare si spatii de încrucişare si daca da, sunt proiectate in condiţii de siguranţa?	V	Se va verifica la urmaoarea etapa de proiectare.
	6	Intersecţiile pot fi recunoscute in timp util din toate directiile si poate fi asigurată distanta de vizibilitate pentru orientare?	V	
	7	Este asigurata vizibilitatea la intersecţii pentru toţi utilizatorii rutieri?	X	Se va verifica si la urmatoarea etapa
	8	Nivelul de serviciu al intersecţiei este asigurat?	V	Se va verifica la urmtoare etapa
	9	Dimensiunile intersecţiei sunt suficiente pentru toate manevrele necesare vehiculelor (raza minima de virare a vehiculelor)	V	Se va verifica la urmtoare etapa de proiectare
	10	Lungime benzilor de stocaj pentru manevrele de virare la stânga este corespunzătoare?	V	
	11	Vizibilitatea este obstrucţionată de bariere de siguranţă, plante, garduri, semne de circulaţie, peisagistica, pile/culee de pod, etc.?	V	Se va studia în teren de catre proiectant.

	12	Exista cai de acces care nu sunt necesare sau localizate in puncte critice sau ambele cazuri combinate?	V	Se va verifica in urmatoarea etapa a proiectului.
	13	Refugiile sunt vizibile si proiectate adecvat?	-	
	14	Anumite manevre de virare au fost excluse de la semaforizare sau de la accesul în sensul giratoriu? În acest caz, este asigurată siguranţa rutieră (benzi suplimentare de virare dreapta)?	V	
	15	Au fost luate in considerare cerinţele pietonilor si cicliştilor? (vezi 6. Cerinţele utilizatorilor vulnerabili)	V	Exista totuare si piste de cicliști pe tot traseul, se va asigura continuitatea acestora.
	16	Benzile pentru pietoni şi cicliști sunt adaptate condiţiilor reale, sunt marcate şi semnalizate clar in intersecţii?	X	Se va verifica in urmatoarea fază de proiectare
	17	Căile de acces în intersecţie sunt dotate cu treceri pentru pietoni si cicliști?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	18	Prioritatea de trecere a fost bine precizată si clarificata la trecerile pentru cicliști, in special pentru benzile decalate ale cicliştilor?	-	
	19	Au fost luate masuri speciale in intersecţie pentru categorii vulnerabile (ex. pentru tineri, bătrâni, persoane cu handicap fizic, deficiente de auz sau vedere) în special în preajma spitalelor?	X	Se recomanda utilizarea in proiect borduri coborate pentru facilitarea accesului persoanelor cu handicap.
	20	Au fost prevăzute marcaje rutiere de oprire ale automobiliştilor decalate faţa de cicliști?	-	

	21	Au fost prevăzute staţii de transport public la intersecţii? (vezi 5 Transportul public)	V	Exista 8 statii de transport public, cate 4 pe sens pe traseul drumului.
	22	Prioritatea de trecere este marcata clar in punctele in care cicliştii intra in contact unul cu celalalt sau cu traficul motorizat?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	23	Refugiile au capacitatea suficienta pentru a prelua pietonii si cicliştii care aşteaptă sa traverseze ?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	24	Viteza în intersecţii este corelată cu viteza de proiectare?	V	Viteza in intersectii 30km/h
	25	Traficul este orientat în mod clar si usor de înţeles?	V	
	26	Sensurile giratorii sunt vizibile si uşor de recunoscut din toate direcţiile? Marcajele si semnele sunt clare si lipsite de ambiguitate?	V	
	27	Intrările în sensurile giratorii mici au fost poziţionate radial centrului intersecţiei?	-	
	28	In intersecţiile circulare mici cu sens giratoriu este posibil sa se facă turul cercului utilizând o singura banda?	-	

	29	Obiectele fixe care sunt plasate în insula centrală a intersecţiei cu sens giratoriu, asigura siguranţa rutieră?	X	Se va verifica la urmatoarele etape de proiectare.
	30	Vizibilitatea este obstrucţionata în sensul giratoriu?	V	Se va verifica de catre proiectant, daca se constata probleme se vor remedia.
	31	Sunt necesare zone suplimentare pentru manevre de întoarcere la stânga şi lungimea de stocare este suficientă?	-	
	32	Automobiliştii care efectuează manevre de virare pot să vadă vehiculele care circula din sens invers?	X	Se va verifica la urmatoarele etape de proiectare
	33	În cazul derogărilor de la directive măsurile adoptate oferă un grad suficient de siguranţa?	-	
4.2 Semaforizare	1	Semafoarele sunt uşor de recunoscut?	-	Nu sunt date in proiect legat de instalarea semafoarelor, daca se vor impune se fac verifica la urmatoarea etapa.
	2	Pentru manevrele de virare au fost prevăzute faze luminoase distincte?	-	
	3	Au fost excluse unele manevre de virare de la dirijarea prin semafoare? În acest caz, a fost asigurată siguranţa rutieră?	-	
	4	Cerinţele cicliştilor si pietonilor au fost luate in considerare(ex. piste, căi care traversează intersecţiile)?	-	

	5	Liniile de oprire ale automobiliştilor sunt decalate faţă de cele ale cicliştilor?	-	
	6	S-au luat in considerare semnale speciale de virare la stânga (sau dreapta)?	-	
4.3 Treceri la nivel cu calea ferata	1	Poate fi evitata trecerea la nivel cu calea ferata prin realizarea unui pasaj?	-	
	2	Faţă de evoluţia traficului a fost prevăzută o semnalizare corespunzătoare ?	-	
	3	Se cer măsuri de protecţie speciale pentru treceri la nivel cu calea ferata folosită sezonier?	-	
	4	Porţiunile de drum dinaintea si după trecerea la nivel cu calea ferata, ca si a trecerii respective sunt destul de largi pentru toate manevrele vehiculelor (ex. vehicule care se intersectează)?	-	
	5	Spaţiul de siguranţa la trecerile la nivel cu calea ferata este corespunzător?	-	
	6	Trecerile la nivel cu calea ferata sunt clare si uşor de recunoscut?	-	
	7	Este necesar iluminatul şi dacă da, este realizat in mod corespunzător?	-	

	8	*Sunt prevăzute limitări de viteza si interzicerea depăşirii?*	-	
5. Servicii publice si private	1	*Exista zone de servicii si odihnă, cum ar fi staţii de benzina, restaurante, parcări, etc.?*	V	*Exista spatii de servicii si benzinarie.*
5.1 Spatii de servicii şi repaus	2	*Vizibilitatea este asigurată?*	X	*Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare*
	3	*Există spaţii de servicii şi odihnă pe ambele parţi ale drumului, pentru a se evita manevrele de virare?*	X	
	4	*Exista suficiente spaţii de parcare pentru a preveni parcarea la intrări/ieşiri si/sau pe drum?*	X	*Se va verifica în urmatoarea fază de proiectare*
	5	*Dimensiunile parcărilor sunt suficiente pentru parcarea autoturismelor, camioanelor si autobuzelor?*	X	
	6	*Amenajarea spaţiilor de servicii si odihnă este adecvata diferitelor manevre de circulaţie?*	-	
	7	*Facilităţile pietonilor sunt conforme unui plan de siguranţă?*	X	*Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare*
	8	*Intrările si ieşirile in/din zonele de servicii si odihnă sunt proiectate in locurile cu o bună vizibilitate de ansamblu?*	X	*Se va verifica in urmatoarea fază de proiectare*

	9	*Sunt proiectate opriri in locaţii cu priveliști interesante?*	-	
	10	*Spaţiile de odihnă sunt accesibile si asigura loc suficient pentru executarea manevrelor?*	-	
	11	*Au fost luate masuri pentru a se asigura accesul in conditii de siguranţă pentru vehiculele destinate serviciilor urgenta/asistenta tehnica?*	-	
	12	*Spaţiile de parcare sunt suficiente pentru a reduce posibilitatea unor parcări neregulamentare pe căile pietonale, căile cicliștilor şi sosea, ce implica un grad de pericol? Dacă nu, au fost luate masuri preventive?*	X	*Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare*
	13	*Spaţiile de parcare sunt accesibile? E posibila intrarea/ieşirea in/din spaţiile de parcare in conditii de siguranţă?*	X	*Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare*
5.2 Transportul Public	1	*Staţiile de oprire ale transportului public sunt decalate faţă de zonele critice?*	X	*Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare.*
6.Cerinţele utilizatorilor vulnerabili de drum ***6.1 Staţiile de transport public***	1	*Au fost luate in considerare cerinţele pietonilor si cicliștilor?*	V	*Sunt prevazute trotuare si piste de cicliști .*
	2	*Au fost luate in considerare cerinţele transportului public si utilizatorilor acestui tip de transport?*	V	
	3	*Opririle transportului public au fost prevăzute după intersecţii?*	V	

	4	Staţiile sunt accesibile pietonilor?	V	
	5	Sunt necesare mai multe treceri de pietoni spre a ajunge la staţiile de transport public?	V	
	6	Sunt suficiente spatii de asteptare pentru pietoni si ciclişti?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	7	Sunt usor de recunoscut staţiile de transport public?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	8	Se cer luate masuri pentru grupuri speciale, ex. tineri, vârstnici, persoane cu handicap fizic, deficienţe de auz sau vedere?	X	Se va verifica in urmatoarea faza de proiectare
	9	Este necesar iluminatul, si in acest caz este realizat în mod corespunzător?	V	
	10	Vizibilitatea este obstrucţionată de bariere de siguranţă, plante, garduri, semne de circulaţie, peisagistica, pile/culee de pod, etc.?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	11	Benzile pentru ciclisti sunt proiectate in condiţii de siguranţă in zonele din apropierea staţiilor de transport public?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
6.2 Alte cerinţe ale pietonilor si cicliştilor	1	Utilizatorii vulnerabili sunt separaţi de traficul motorizat?	V	Exista trotuare pe ambele sensuri de circulatie cu latimea intre 1,50m-2,50m
	2	Trecerile pentru pietoni au fost proiectate in asa fel încât folosirea sa fie obligatorie si traversarea să nu se facă prin alte puncte?	V	Se va verifica la urmatoarea etapa de proiectare
	3	Trecerile sunt realizate in mod sigur pentru pietoni ?	V	Se va verifica la următoarea etapa de proiectare.

	4	Trecerile de pietoni sunt localizate in punctele cele mai solicitate de traficul pietonal?	V	
	5	Exista un risc pentru pietoni in ceea ce priveşte trecerea pe sub/pe poduri. Au fost luate masuri in acest sens? (ex. montarea gardurilor)	V	
	6	Supra/subtraversările reţelei feroviare sunt realizate in modsigur?	V	Se va recomanda montarea unei bariere de gabarit si montarea de parapete median.
	7	Este asigurat contactul vizual intre pietoni si automobilişti?	V	Se va verifica la urmatoarea etapa
	8	Au fost luate in considerare cerintele cicliştilor (ex. piste care traversează refugii centrale, îngustări de drum)?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	9	Daca pistele de ciclişti se termină pe un drum sau dacă traversează strada, zonele de racordare sunt proiectate in condiţii de siguranţă?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	10	Sunt necesare echipamente suplimentare pentru a facilita traversarea pietonilor ?	V	Se vor amenaja doua paraje pietonale unul suprateran si unul subteran.
	11	Refugiile sunt destul de largi pentru a asigura staţionarea şi aşteptarea pietonilor sau cicliştilor care traversează?	V	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	12	Refugiile/insulele sunt vizibile si proiectate adecvat?	V	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	13	Este necesar iluminatul si, daca da, este proiectat corespunzător?	V	se va asigura iluminatul pe tot lungimea proiectului.

	14	Se impune luarea unor masuri speciale sau acordarea unor facilităţi pentru anumite grupe? (ex: pentru copii, vârstnici, persoane cu handicap fizic, de auz sau de vedere)	V	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	15	Au fost luate in considerare cerinţele traficului cabalin?	-	
7. Semnalizare rutieră, marcaje, luminat		Marcajele rutiere sunt clare, uşor de recunoscut si realizate corespunzător?	V	s-a pus la dispozitie planul de semnalizare rutieră, marcajele vor fi realizate conform SR 1848/7-2015.
7.1 Marcaje	1			
		Porţiunile de drum destinate pietonilor/cicliştilor sunt adaptate condiţiilor reale, sunt semnalizate si marcate corect?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	2			
		Proiectarea asigură siguranţa la tranziţie în cazul în care o serie de căi se termină într-un drum sau sunt direcţionate peste drum?	X	Se va verifica si la urmatoarea faza de audit
	3			
7.2 Iluminat	1	Drumul este iluminat suficient?	V	Se va realiza iluminatul pe tot sectorul de drum, se vor utiliza stalpi cu doua lampi una pentru iluminat trotuar si una pentru carosabil
	2	Este necesar iluminatul zonelor speciale (zone de tranzitie, modificări in secţiunea drumului) si, daca da, este proiectat adecvat?	V	
	3	Iluminatul fix este necesar la intersecţii si in zonele de servicii si odihnă şi daca da, este proiectat adecvat?	V	

8.Caracteristicile marginilor drumului si dispozitive de siguranţa pasive.	*1*	*Vizibilitatea este obstrucţionata, printre altele de garduri pentru animale sălbatice, ecrane sau panouri parazăpezi?*	-	
8.1 Alt material rutier	*2*	*Telefoanele de urgenta sunt situate in locuri corespunzătoare unde se poate ajunge in siguranţă in raport cu circulaţia?*	-	
	3	*Panourile anti orbire sunt necesare?*	-	
	4	*Gardurile pentru animale sălbatice sunt necesare?*	-	
	5	*Datorită particularităţilor condiţiilor climaterice, sunt necesare echipamente speciale (panouri de avertizare ceata, stropitori automate de agenţi de dezghet, panouri parazăpezi, etc..)?*	-	
8.2 Amenajare	*1*	*Arborii şi plantele sunt toate la o distanţă suficientă de drum sau feriţi de autovehiculele care pot derapa?*	*V*	*Se vor face defrisări acolo unde se impune.*
peisagistică	*2*	*Vegetaţia reduce contactul vizual intre automobilişti, pietoni si ciclişti?*	*V*	*Se vor face defrisări acolo unde se impune.*
	3	*Este asigurata o buna vizibilitate in intersecţii? Este vizibilitatea obstrucţionata de amenajări peisagiste?*	*V*	*Se va toaleta vegetatia existenta, planul peisagistic propus va tine cont de conditiile de vizibilitate*
	4	*Cresterea vegetaţiei ar putea cauza probleme de siguranţă in viitor (de ex. obstructionarea vizibilităţii, arborii cu diametru de peste 8 cm, panouri de semnalizare ascunse, efecte de umbra si de lumina, căderi de frunze pe sosea)?*	*V*	*Vor fi prevazute lucrari de intretinere/toaletare arbori pe toata lungimea proiectului.*
	5	*Vegetaţia si tipul de plantaţie pot dauna celor*	*V*	

		ce folosesc drumul (de ex. aliniamentul)?		
8.3 Lucrări de arta	*1*	*Vizibilitatea este obstrucţionată (de ex. de către culee de pod)?*	-	*Nu este cazul*
	2	*Se prevede instalarea de dispozitive de siguranţă pasive in locurile necesare şi sunt proiectate corespunzător?*	-	
	3	*Necesităţile pietonilor si ale ciclistilor au fost luate in calcul (de ex. amenajări alei pietonale si pt ciclişti)?*	-	
	4	*Parapeţii si pasajele sunt amplasate la o distanta suficient de mare fata de drum?*	-	
8.4 Dispozitive de siguranţă pasiva	*1*	*Obiectele fixe pot fi evitate, sunt amplasate la o distanta suficientă sau protejate?*	*V*	*Se va verifica si la urmatoarea faza de audit*
	2	*Dispozitivele de siguranţă pasiva sunt amplasate in locurile unde sunt necesare, cum ar fi taluzuri înalte de peste 3 m, şanţuri adânci si obstacole fixe?*	*V*	*Se va detalia la urmatoarea etapa de proiectare modul si zonele de amplasare*

LISTA DE SEMNĂTURI

Auditor de siguranță rutieră	Semnătura
ing. Iliuță VRÂNCEANU **Atestat: seria ASR nr. 102**	

NOTĂ:

Raportul de audit de siguranță rutieră a fost redactat în 3 exemplare originale, câte unul pentru Autoritatea Rutieră Română - A.R.R, unul pentru investitor C.N.A.I.R., și un exemplar la auditor.

18/13304/21112022

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ŞI INFRASTRUCTURII

AUTORITATEA RUTIERĂ ROMÂNĂ – A.R.R.

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A.

21 NOV 2022

Nr. Înregistrare 92 / 99240

Către: Domnul ing. Cristian Ovidiu Cătălin Pistol - Director General
Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

Domnul Vrânceanu Iliuță - **auditor de siguranță Rutieră - tel: 0772031438**
Str. Panselelor nr. 2, sc. C, ap.8, Bacau, judetul Bacau

AUTORITATEA RUTIERĂ ROMÂNĂ
Intrare/Ieșire 31997
Data: 17 NOV 2022

Stimate domnule Director General/Auditor de siguranță rutieră,

Având în vedere contestația **nr.** 92/89433/25.10.2022 înregistrată la Autoritatea Rutieră Română - ARR cu nr. 31997/25.10.2022 (anexată la prezenta) cu privire la recomandările cuprinse în raportul de audit de siguranță rutieră nr. 92/84462/11.10.2022 întocmit de către auditorul de siguranță rutieră Vrânceanu Iliuță pentru proiectul de infrastructură rutieră "Largire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila - Mogoșoaia", stadiul 1, vă transmitem Decizia nr. 28/15.11.2022 prin care Comisia de atestare, disciplină și soluționare a contestațiilor a soluționat contestația sus precizată cu mențiunea că auditorului de siguranță îi va fi transmisă în copie și contestația CNAIR.

Vă asigurăm și pe această cale de întreaga noastră disponibilitate spre colaborare.

Cu stimă,
Costel Dorin ȘTEFAN
Director general

Adresă: B-dul. Dinicu Golescu, Nr. 38, Sector 1, București, CIF: 12056948
Tel./Fax: +40 213 182 100, e-mail: arutiera@arr.ro, relatii_publice@arr.ro, i-net: www.arr.ro
Autoritatea Rutieră Română - ARR prelucrează datele cu caracter personal în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2016/679

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

COMISIA DE ATESTARE, DISCIPLINĂ ȘI SOLUȚIONARE CONTESTAȚII

DECIZIA nr. 28
din data de 15.11.2022

În conformitate cu prevederile art. 7 și art. 14 din Legea nr. 265/2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 5 alin. (1) lit. i) și art. 6 din Anexa la Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 655/2016 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, disciplină și soluționare a contestațiilor cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul Ordinului Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr. 1219/2021 prin care sunt nominalizați membrii și membrii supleanți ai Comisiei de atestare, disciplină și soluționare a contestațiilor;

Având în vedere contestația Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere nr. 92/89433/25.10.2022 înregistrată la Autoritatea Rutieră Română - ARR cu nr. 31997/25.10.2022 cu privire la recomandările cuprinse în raportul de audit de siguranță rutieră nr. 92/84462/11.10.2022 întocmit de către auditorul de siguranță rutieră Vrânceanu Iliuță pentru proiectul de infrastructură rutieră "Largire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila - Mogoșoaia", stadiul 1,

DECIDE:

Art.1 Se admit obiecțiunile formulate de către Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere prin contestația nr. 92/89433/25.10.2022 cu privire la recomandările 6.1.1, 6.2.1 și 6.2.2 din raportul de audit de siguranță rutieră 92/84462/11.10.2022 întocmit de către auditorul de siguranță rutieră Vrânceanu Iliuță pentru proiectul de infrastructură rutieră "Largire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pe sectorul cuprins între Centura București și șoseaua Chitila - Mogoșoaia", stadiul 1.

Art.2 Prezenta decizie va fi comunicată Autorității Rutiere Române, Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere și auditorului de siguranță rutieră Vrânceanu Iliuță.

Art.3 Prezenta decizie poate fi contestată la instanța de contencios administrativ competentă.

PREȘEDINTE COMISIE

IONEL SCRIOȘTEANU

Am primit 1 ex. SAIR
25.10.2022

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
Bdul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873
Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312.09.84
Email: office@andnet.ro, registratura.cnair@andnet.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
Operator de date cu caracter personal nr.16562
www.erovinieta.ro

DIRECȚIA TEHNICĂ
UIP 1 IMPLEMENTARE SF/PT
Tel: 021 2643 470

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A.
25 OCT 2022
Nr. Înregistrare 92 / 89433

Către,
AUTORITATEA RUTIERA ROMANA
Comisia de atestare, disciplina si soluționare a contestațiilor

În atenția,
Dlui. Costel Dorin ȘTEFAN - Director General

Referitor,
Elaborare Studiu de Fezabilitate privind Rețeaua de Infrastructură Integrată pentru Zona Orbitală București – Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și intersecția cu Șoseaua Chitila - Mogoșoaia - Contract nr. 92/105060/23.12.2021

Subiect: Contestare recomandări formulate în cadrul Raportului de Audit de Siguranță Rutiera pentru proiectul *„Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și intersecția cu Șoseaua Chitila – Mogoșoaia*" – stadiul 1

Stimați domnule,

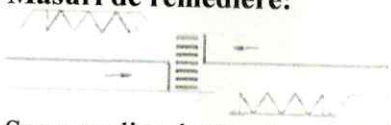
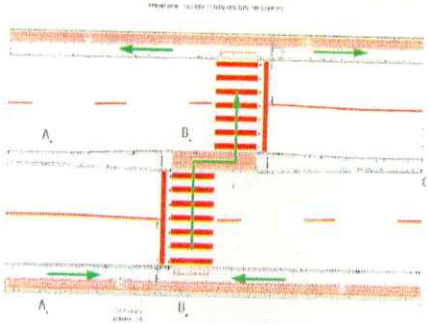
Ca urmare a contractului de prestări servicii pentru asigurarea realizării auditului de siguranță rutieră, înregistrat în cadrul ARR cu numărul 26787/07.09.2022, iar la C.N.A.I.R. S.A. cu nr. 92/68853/02.08.2022 s-a realizat raportul de audit de siguranță rutieră pentru proiectului ***„Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și intersecția cu Șoseaua Chitila – Mogoșoaia*" – stadiul 1** de către domnul auditor ing. Iliuță Vrânceanu.

Raportul de audit de siguranță rutieră – stadiul 1 a fost transmis la C.N.A.I.R. S.A. și a fost înregistrat cu nr. 92/84462/11.10.2022.

Ca urmare a analizării raportului de audit de siguranță rutieră pentru „Lărgire la 4 benzi DN 1A și măsuri de siguranță rutieră pentru sectorul cuprins între Centura București și intersecția cu Șoseaua Chitila – Mogoșoaia" - **Stadiul 1**, s-au constatat anumite obiecții față de recomandările din raport, astfel că în temeiul **art. 14 din *Legea 265/2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, cu modificările și completările ulterioare*, solicităm contestarea** acestora.

Astfel, în tabelul următor vă prezentăm **recomandările** asupra cărora sunt obiecții, precum și **argumentările motivate de C.N.A.I.R. S.A. pentru susținerea contestării** acestora:

Nr. crt.	Capitolul din raportul de audit în care se încadreaza masura de remedierea	Identificarea și conținutul măsurii de remediere, conform raportului de audit	Argumentarea
1.	**Cap. D.** **6. Cerințele utilizatorilor vulnerabili** **6.1 Stații de transport public de persoane**	**6.1.1 Analiză:** În proiect, în partea desenata pe plansele din vol. 6 „Semnalizare și marcaje rutiere DN 1A" plansele: P-CST 00122-1-PRD1-SF-01-PS-001-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-002-R00, P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS-003-R00 și P-CST-00122-1-PRD1-	Realizarea refugiilor / alveolelor nu se pot realiza în stațiile "BUS", datorita lipsei spațiului (prezenta proprietatilor). De asemenea realizarea refugiilor / alveolelor ar conduce la reducerea latimii trotuarului in zona statiilor.

		SF-01-PS-004-R00, s-au identificat 8 stații de transport în comun, câte 4 pe fiecare sens de circulație, dupa cum urmează: 1. km 12+400 stânga - km 12+440 dreapta; 2. km 12+660 stânga - km 12+725 dreapta; 3. km 12+990 stânga - km 13+000 dreapta; 4. km 13+510 stânga - km 13+500 dreapta. **Măsuri de remediere:**  Se va analiza dacă se impun realizarea de refugii pentru protejarea persoanelor de vreme rea și amplasarea de mobilier urban în stațiile de transport în comun, dacă aceste lucrări intră în sarcina administrației publice locale, va fi comunicat către aceastea necesitatea efectuarii lucrarilor	Totodata utilizarea alveolelor / refugiilor ar conduce la producerea de întârzieri în transportul public.
2.	**Cap. D.** **6. Cerințele utilizatorilor vulnerabili** **6.2 Alte cerințe ale pietonilor și cicliștilor**	**6.2.1 Analiza:** În proiect, în partea desenata pe plansele din vol. 6 „Semnalizare si marcaje rutiere DN 1A "plansele cu codul: P-CST-00122-1 PRD1-SF- 01- PS-001-R00, P-CST 00122-1-PRD1-SF-01-PS-002 R00, P-CST- 00122 1-PRD1-SF-01-PS-003-R00 și P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS- 004-R00, s-au identificat 3 treceri de pietoni care traversează DN 1A: 1. km 12+427 2. km 12+660 3. km 13+165. **Măsuri de remediere:** Pentru amenajarea trecerilor de pietoni se recomandă soluția tip „pelican" - cu șicanarea direcției de deplasare a pietonilor. Prin configurația trecerii, pietonul este obligat să se îndrepte cu fata către trafic în momentul premergător traversării. 	Referitor la amenajarea trecerilor de pietoni in solutia tip "pelican" va comunicam faptul ca datorita spatiului de 1,00 m si/sau apropierea trecereii de pietoni de accesele la proprietăți, aceasta solutie nu se poate aplica pentru trecerile de pietoni de la km 12+427 si km 12+660.
3.	**Cap. D.** **6. Cerințele utilizatorilo vulnerabili**	**6.2.2 Analiza:** Pistele de cicliști sunt prezentate în partea desenată pe profilele transversale	Referitor la obstacolele ce nu pot fi eliminate, va comunicam faptul ca capacele de la canalizare nu pot eliminate,

	6.2 Alte cerințe a pietonilor și cicliștilor	TIP fiind comune cu trotuarul pietonal, având lătimea între 1.50m - 2,50m. **Măsuri de remediere:** Eliminarea tuturor cauzelor care ar putea afecta siguranța circulației ciclistilor. Nu vor fi obstacole, stalpi, mobilier urban, indicatoare rutiere, capace de canal sau alte denivelări care ar putea determina utllizatorii să le ocolească.	deoarece acestea au fost amplasate în functie de locația și distanțele impuse de restul utilitaților existe în zona trotuarului. Capacele de canal vor fi prevazute la nivelul trotuarului.

Cu stimă,

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Cristian PISTOL

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,
Ing. Bogdan PASCU 24.10.22

DIRECȚIA TEHNICĂ,
DIRECTOR,
Ing. Gabriel BUDESCU

Vă rugăm să transmiteți documentele oficiale doar la numărul de fax înscris în antet

Întocmit UIP 1 IMPL SF/PT
Responsabil principal de contract: Ing. Alexandru BĂCIANU
Semnătura:

Avizat: Coordonator echipă de proiect/Șef UIP 1 IMPL SF/PT
Ing. Alexandra DUMITRESCU
Semnătura: 21.10.2022