UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale 2014-2020

LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A

Denumire Contract de servicii: nr.92/66263/24.09.2018

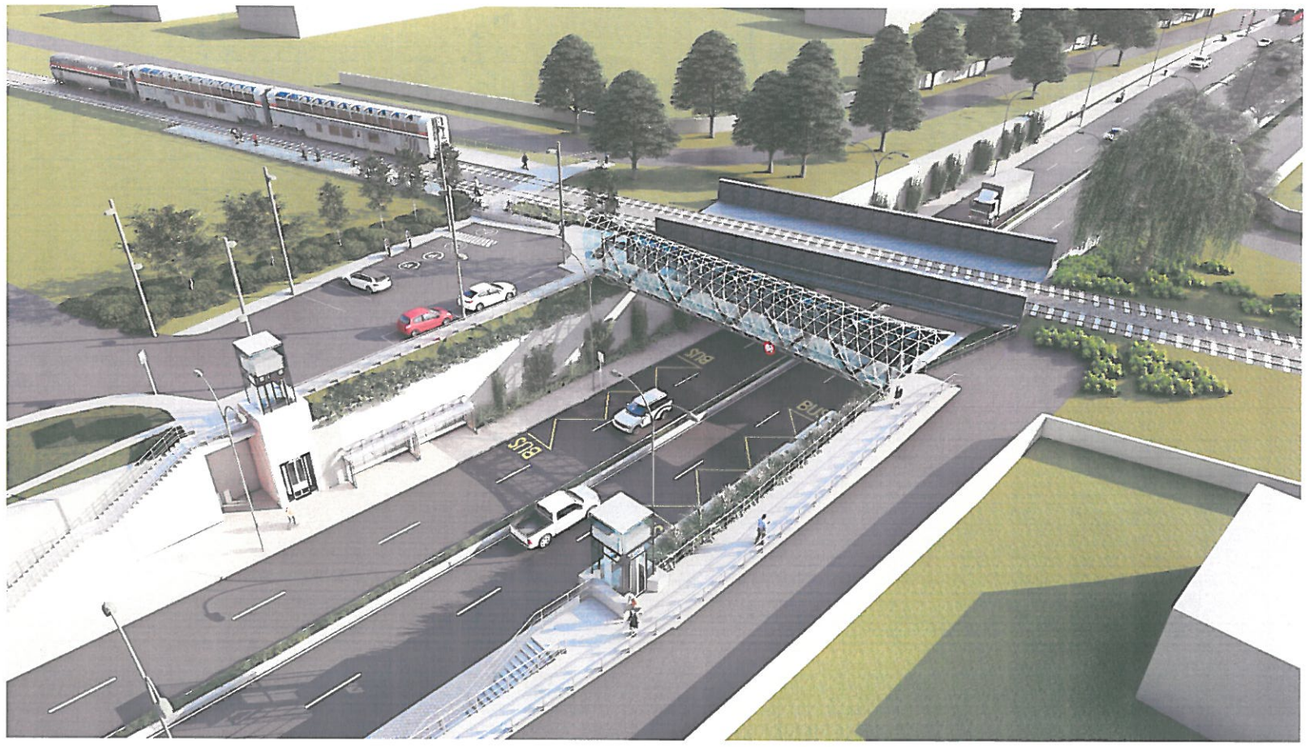
Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru

„ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA – MOGOSOAIA"

STUDIU DE FEZABILITATE

VOLUMUL 6

SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE



Autoritate Contractanta

C.N.A.I.R. S.A.

Prestator

S.C. CONSITRANS S.R.L.

Revizia 01
SEPTEMBRIE 2022

BORDEROU

LARGIRE LA 4 BENZI DN 1 A

VOLUMUL 6 - SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE

1	Memoriu tehnic		P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	M	T		-	0	0	1	-	R	0	1
2	Plan de incadrare	1:5000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	I		-	0	0	1	-	R	0	1
3	Profil tip	1:50	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	T		-	0	0	1	-	R	0	1
4	Semnalizari si marcaje rutiere	1:1000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	S		-	0	0	1	-	R	0	1
5	Semnalizari si marcaje rutiere	1:1000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	S		-	0	0	2	-	R	0	1
6	Semnalizari si marcaje rutiere	1:1000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	S		-	0	0	3	-	R	0	1
7	Semnalizari si marcaje rutiere	1:1000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	S		-	0	0	4	-	R	0	1
8	Semnalizari si marcaje rutiere	1:1000	P	-	C	S	T	-	0	0	2	2	-	1	-	P	R	D	1	-	S	F	-	0	1	-	P	S		-	0	0	5	-	R	0	1

ROMÂNIA MTCT NR. 06577 M. B2. D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

MEMORIU TEHNIC

SEMNALIZĂRI ȘI MARCAJE RUTIERE

Cod P-CST-0022-1-PRD1-SF-01-MT-001-R01

Revizii

Rev.	Data	Descrierea	Intocmit	Aprobat
0	Mai/2022	Prima ediţie	Teh. C. Copuzeanu	Ing. V. Manolache
1	Septembrie/2022	A 2-a ediţie	Teh. C. Copuzeanu	Ing. V. Manolache

Pagina pentru inregistrarea amendamentelor

Nr. revizie	Detalii	Data
1	Prima ediţie	Mai/2022
2	A 2-a ediţie	Sept/2022

BORDEROU

1 Date generale 4
2 Amplasamentul lucrării 5
3 Situația lucrării 5
4 Caracteristici drum proiectat 5
5 Căile de acces permanente, căile de telecomunicații și altele asemenea 6
6 Căile de acces provizorii 6
7 Soluția tehnică 6
8 Traseul în plan și profil longitudinal 6
9 Amenajarea în profil transversal 6
10 Sistem rutier 7
11 Scurgerea apelor 7
12 Lucrari de consolidare 7
13 Intersectii 7
14 Treceri pietonale denivelate 8
15 Soluții privind asigurarea siguranței traficului 9
15.1 Semnalizări și marcaje rutiere 9
15.2 Indicatoare rutiere 9
15.3 Marcaje rutiere 10
15.4 Butoni reflectorizanți 10
15.5 Folie reflectorizantă 10

IUGA I. MILIAI ROMÂNIA MTCT NR. 06577 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

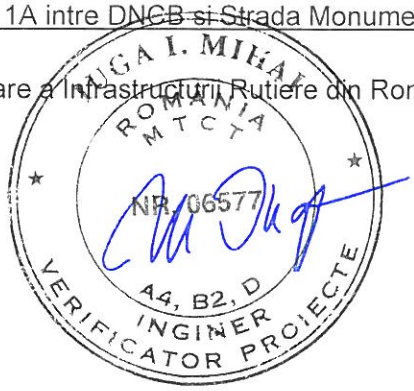
1 DATE GENERALE

Denumirea Obiectivului: Lărgire la 4 benzi de circulație DN 1A intre DNCB si Strada Monumentul Eroilor

Beneficiar: Compania Naţională de Administrare a Infrastructurii Rutiere din România

Amplasamentul: Judeţele Ilfov

Faza de Proiectare: Studiu de fezabilitate



2 AMPLASAMENTUL LUCRĂRII

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

Drumul național DN1A 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 DN1A se desprinde din Centrura Nord a Municipiului București, mergând spre Ploiești prin Buftea. La Ploiești, drumul intră în centura de vest a acestui oraș, ocolindu-l pe la sud și est, urcând pe valea Teleajenului spre Vălenii de Munte și Cheia, trecând Carpații Orientali prin Pasul Bratocea. Kilometrajul final este în orașul Săcele, lângă Brașov. Începând cu 2009, traseul a fost modificat în Săcele: DN1A trece acum pe centura exterioară a municipiului, evitând întregul oraș.

3 SITUAȚIA LUCRĂRII

Documentația tehnică va trata lucrările lărgire la 4 benzi de circulație a sistemului rutier pe drumul național DN 1A între km 12+290 ÷ 13+550, astfel încât traficul pe DN 1A să se desfășoare în condiții de siguranță și confort (rutier și pietonal), corespunzator cerintelor traficului actual si de perspectiva, prin realizarea unor soluții de modernizare și reabilitare moderne.

In prezent tronsonul de drum național traversează zona de intravilan al localitatii Mogosoaia si este mărginit de proprietati destinate rezidentei sau activitatilor comerciale, viteza fiind restricţionata la 50 km/h.

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

În decursul timpului au fost executate lucrări de întreţinere și reparații pe diferite tronsoane de drum, dar există sectoare care prezintă degradari locale de structura si de suprafata.

In prezent tronsonul de drum se incadreaza in clasa tehnica III cu doua benzi de circulatie si o partea carosabila de latime variabila cuprinsa intre 7,00 m – 8,00m incadrata de borduri, spatii verzi si trotuare sau doar de borduri si trotuare.

La capetele tronsonului din DN1A, drumul la intrare in giratie este in prezent amenajat la 4 benzi de circulatie si in zona de la intersectie cu soseaua Chitilei Padure deasemenea drumul are 4 benzi de circulatie.

Spatiile verzi au o latime de 1-2,65m, iar trotuarele au o latime de 1,7-2,7m si o imbracaminte din mixturi asfaltice.

Drumul este modernizat cu imbracaminti din mixturi asfaltice in grosimi de 28-33cm pe pavaj din piatra cubica sau piatra sparta de 20cm grosime așezate pe o fundatie din balast in grosimi cuprinse intre 24-30cm. Stratul suport este reprezentat de umplutura din material argilos-prafos cu pietris de min 22cm grosime. Partea carosabilă prezintă o serie de defecţiuni specifice drumurilor de tipul fisuri crapaturi, dar si de tipul suprafata poroasa, fapt ce împiedică desfăşurarea normală a circulaţiei.

4 CARACTERISTICI DRUM PROIECTAT

Caracteristicile tehnice ale sectorului Centura Nord București - Mogoșoaia supuse contractului de lucrări sunt următoarele :

- lungime - cca 1260 m (km 12+290 - km 13+550)
- 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

5 CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE TELECOMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA

Caile de acces la obiectivul propus se constituie din drumurile existente in imediata vecinatate a obiectivului de investitie propus. Constructorul are obligatia de a nu aduce prejudicii cailor de acces existente, ale beneficiarului sau ai altor proprietari sau administratori.

6 CĂILE DE ACCES PROVIZORII

Nu sunt necesare cai de acces provizorii, circulatia realizandu-se pe reteaua drumuri existente, tehnologia de execuție prevăzută în proiect fiind pe jumatate de cale.

7 SOLUȚIA TEHNICĂ

Realizarea lucrărilor vor avea următoarele efecte pozitive :

- ✓ Îmbunatațirea gradului de comfort al transportatorilor și calatorilor;
- ✓ Micșorarea emisiilor de noxe în atmosfera;
- ✓ Cresterea vitezelor de circulatie si reducerea timpilor de parcurs respectiv de asteptare;
- ✓ Diminuarea uzurii premature a componentelor autovehiculelor;
- ✓ Scurtarea duratei calatoriilor în transportul de calatori si marfuri;
- ✓ Îmbunatatirea conditiilor de mediu prin diminuarea noxelor care afecteaza aerul, solul, apa;
- ✓ Asigurarea dezvoltarii activitatilor comerciale.
- ✓ asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei naționale;
- ✓ asigurarea mobilității forței de muncă;
- ✓ îmbunătățirea calității de mediului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- ✓ reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

8 TRASEUL ÎN PLAN ȘI PROFIL LONGITUDINAL

În plan, traseul proiectat, pentru lărgirea la 4 benzi a drumului național, urmărește traseul existent. Traseul în plan, este alcătuit din aliniamente în mare parte și curbe cu raze mari, cu o lungime aproximativa de 1260 m.

Viteza de proiectare pentru care sunt dimensionate elementele drumului este de 50 km/h, datorită faptului că sectorul de drum național se desfășoară pe raza localității Mogoșoaia. Se vor respecta prescriptiile STAS 863/85.

9 AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

În conformitate cu Ordinul MT 43/1998 aprobat cu modificările şi 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 1260 m (km 12+290 - km 13+550)
- 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.

10 SISTEM RUTIER

Sistemul rutier se va stabili prin utilizarea prevederilor PD 177 – 2001 "Normativ pentru Dimensionarea sistemelor rutiere suple și rigide" metoda analitică, respectiv AND 571 - 2017 - Catalog de soluţii de ranforsare a structurilor rutiere suple şi mixte pentru sarcina de 115 kN pe osia simplă tinand cont si de expertiza tehnica pusa la dispozitie.

11 SCURGEREA APELOR

Se va studia scurgerea apelor pentru sectorul analizat astfel incat apa sa nu stagneze pe partea carosabila si sa nu fie afectate proprietatile si drumurile adiacente. Se va studia inclusiv varianta cu canalizare pluviala.

12 LUCRARI DE CONSOLIDARE

În vederea racordării drumului național DN 1A prin lărgirea la 4 benzi de circulație cu terasamentul strazilor Gării și Ceferiștilor vor fi studiate solutii de consolidare pentru a asigura accesul acestora in DN1A

13 INTERSECTII

Intersectia DN 1A cu DN CB, la sensul giratoriu existent, pentru a permite o capacitate si o fluenta mai mare a traficului, se vor amenaja benzi suplimentare de viraj la dreapta din DN CB (Otopeni) catre DN 1A (Mogosoaia) si din DN 1A (Mogosoaia) catre DN CB (Chitila)
Intersectia DN 1A cu Soseaua Chitila - Padure se va realiza un sens giratoriu, pentru a permite o capacitate si o fluenta mai mare a traficului astfel:
Pe directia Bucuresti – Buftea se vor realiza 2 benzi de circulatie si anume:

Una cu latimea partii carosabile de 4.00 m dedicata pentru virajul la stanga sau mersul inainte prin sensul giratoriu.

Una cu latimea partii carosabile de 4.00 m dedicata mersului inainte fara a trece prin sensul giratoriu

Pe relatia Buftea – Bucuresti se va realiza o banda de circulatie cu latimea de 5.00 m dedicata pentru mersul inainte prin sensul giratoriu sau virajului de dreapta catre Soseaua Chitila - Padure.

Pe relatia Buftea – Soseaua Chitila - Padure se va realiza o banda cu latimea de 4.70 m dedicata virajului de dreapta

Pe relatia Soseaua Chitila - Padure – Buftea, se va realiza o banda de circulatie cu latimea de 4.00 m, dedicata pentru virajului de stanga, sau virajului de dreapta catre Bucuresti, prin sensul giratoriu.

Pe relatia Soseaua Chitila - Padure – Bucuresti, se va realiza o banda de circulatie cu latimea de 6.00 m, dedicata pentru virajului de dreapta.

Intersectia DN 1A cu Strada Valea Parcului, se va amenaja o banda de viraj la stanga dinspre Bucuresti, pentru a putea permite o circulatie fluenta catre Buftea

Deasemenea in aceasta zona se va realiza si un Pasaj pietonal subteran astfel:

In zona de acces catre Parcul Mogosoaia se va realiza un pasaj subteran. Accesul in pasaj se va face prin intermediul unor guri de acces aflate pe cele 2 laturi ale DN1A.

Pe latura dinspre parc vor fi realizate 2 guri de acces. Prima, aflata spre intrarea in parc, va fi dotata cu o pereche de scari rulante, iar a doua, spre intersectie, va fi dotata cu scari simple. Intre ele va fi realizat accesul cu lift.

Pe latura dinspre parcare se va realiza o singura gura de acces ce va contine o pereche de scari rulante si scari simple. Adiacent acesteia se va realiza accesul cu lift.

Gurile de acces vor avea finisaje care sa fie in acord cu aspectul zonei istorice a Parcului Mogosoaia, respectiv parapeti finisati cu caramida aparenta, iar suprastructura va fi realizata din metal si sticla spre a nu afecta minimal peisajul urban.

In pasaj, pe latura dinspre parcare se vor mai amenaja 2 incaperi cu rol de camera tehnica si camera pentru materiale de curatenie.

Interiorul pasajului va fi finisat cu pardoseli antiderapante din piatra, iar peretii si tavanul vor fi finisati cu materiale si culori reprezentative pentru zona Parcului Mogosoaia.

14 TRECERI PIETONALE DENIVELATE

In partea de nord-vest a pasajului CF Bucuresti – Otopeni – Urziceni peste DN 1A se propune:

Se vor amenaja 2 statii de autobuz ce vor avea ca rol realizarea legaturii multimodale cu statia CF din zona. Data fiind pozitionarea drumului in debleu, pentru acces la statia CF este necesara realizarea unor accesuri pietonale denivelate astfel:

Se vor realiza scari simple alaturi de lifturi, ce vor asigura accesul tuturor persoanelor pe diferenta de nivel de circa 4m. Ansamblul de scari si lifturi va fi realizat din beton aparent, cu elementele de inchidere ale zonei lifutlui din metal si sticla.

Pentru traversarea DN1A a persoanelor, inclusiv a celor cu handicap, fara a se opri traficul se va proiecta un pasaj suprateran cu structura metalica in proximitatea pasajului CF. Pe langa trecerea pasagerilor care coboara la statiile de atobuz, acest pasaj va fi util si pentru locuitorii din zona, asigurand trecerea peste DN1A si o legatura pietonale mai buna intre cele 2 zone separate de drum.

In zona de acces catre Parcul Mogosoaia se va realiza un pasaj subteran.

Accesul in pasaj se va face prin intermediul unor guri de acces aflate pe cele 2 laturi ale DN1A.

Pe latura dinspre parc vor fi realizate 2 guri de acces. Prima, aflata spre intrarea in parc, va fi dotata cu o pereche de scari rulante, iar a doua, spre intersectie, va fi dotata cu scari simple. Intre ele va fi realizat accesul cu lift.

Pe latura dinspre parcare se va realiza o singura gura de acces ce va contine o pereche de scari rulante si scari simple. Adiacent acesteia se va realiza accesul cu lift.

Gurile de acces vor avea finisaje care sa fie in acord cu aspectul zonei istorice a Parcului Mogosoaia, respectiv parapeti finisati cu caramida aparenta, iar suprastructura va fi realizata din metal si sticla spre a nu afecta minimal peisajul urban.

In pasaj, pe latura dinspre parcare se vor mai amenaja 2 incaperi cu rol de camera tehnica si camera pentru materiale de curatenie.

Interiorul pasajului va fi finisat cu pardoseli antiderapante din piatra, iar peretii si tavanul vor fi finisati cu materiale si culori reprezentative pentru zona Parcului Mogosoaia.

15 SOLUȚII PRIVIND ASIGURAREA SIGURANȚEI TRAFICULUI

15.1 SEMNALIZĂRI ȘI MARCAJE RUTIERE

Semnalizarea verticală și orizontală se prevede respectând specificațiile normelor tehnice în vigoare, în principal STAS-urile 1848/1 – 7 și Ghid pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cogniscibilității acesteia, AND 604-2012.

Materializarea sistemului de organizare și desfășurare a circulației prin indicatoare și marcaje a urmărit mărirea gradului de siguranță și fluență pe întreaga rețea de drumuri care intră în sistem și să permită tuturor celor care circulă pe aceste drumuri să se orienteze pentru a se înscrie din timp pe direcția dorită, eliminându-se astfel confuziile, manevrele greșite, parcursuri suplimentare și chiar blocaje.

Sistemul de dirijare și orientare a circulației pe drumul național și drumurile adiacente a fost completat, coordonat și armonizat cu semnalizarea verticală (indicatoare de circulație de avertizare, de obligativitate, de informare și orientare, adiționale la indicatoare, etc.).

S-a prevăzut ca indicatoarele să fie amplasate la distanță suficientă de obiectivul care este semnalat pentru a permite conducatorului auto să efectueze în condiții de securitate manevrele necesare.

Indicatoarele de circulație sunt susținute de stâlpi metalici, de portale, semiportale sau console.

15.2 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 consola 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 sectiunile 1/2 și SR EN 12899, iar indicatoarele care vor fi montate pe stâlpi vor fi executate din tablă de otel zincată, cu grosimea de 1 mm, 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 dintr-o 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 2.00 m.

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.

15.3 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.

15.4 BUTONI REFLECTORIZANȚI

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.

15.5 FOLIE REFLECTORIZANTĂ

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 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/durată de serviciu a acesteia.

IUGA MIHAI NR. 0857 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Întocmit,
C. Copuzeanu



PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

UNIUNEA EUROPEANĂ

PROIECT CO-FINANTAT DIN FONDUL DE COEZIUNE, PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURA MARE

Instrumente Structurale 2014-2020

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract	Data :	Scara :
92/105060/23.12.2021	09/2022	1:5000
Proiect : 001/2022		

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

Titlu plansa :

PLAN DE INCADRARE
DN 1A

LUCRARI DE DRUM

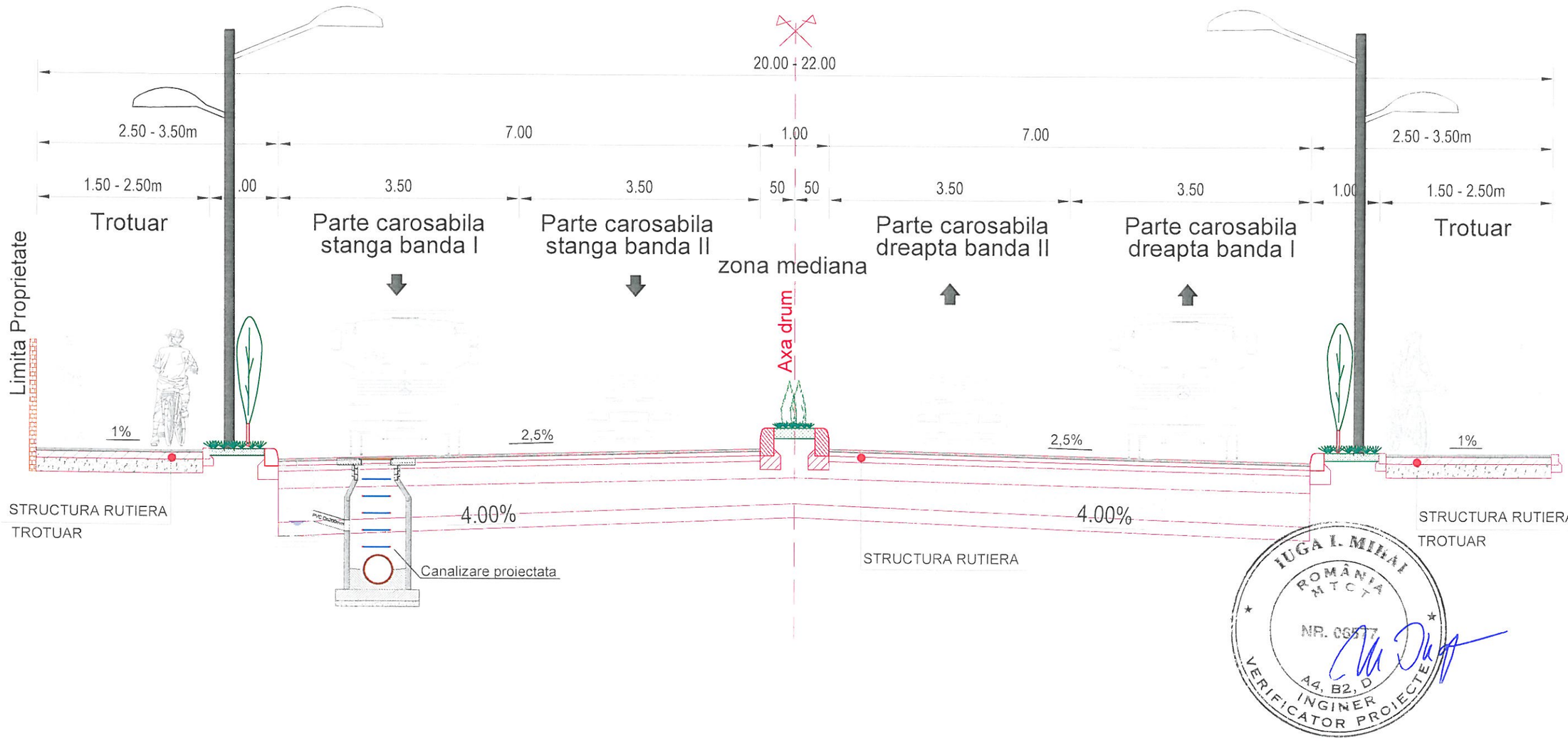
Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01- PI - 001-R01

REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
1	09 2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

PROFIL TRANSVERSAL TIP DN1A

Sc. 1:50



IUGA I. MIHAI
ROMÂNIA
MTCT
NR. 05877
A4, B2, D
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

UNIUNEA EUROPEANA

PROIECT CO-FINANTAT DIN FONDUL DE COEZIUNE PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURA MARE

Instrumente Structurale 2014-2020

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract 92/105060/23.12.2021 **Data :** 09/2022 **Scara :**

Proiect : 001/2022

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

Titlu plansa :

PROFIL TIP
DN 1A

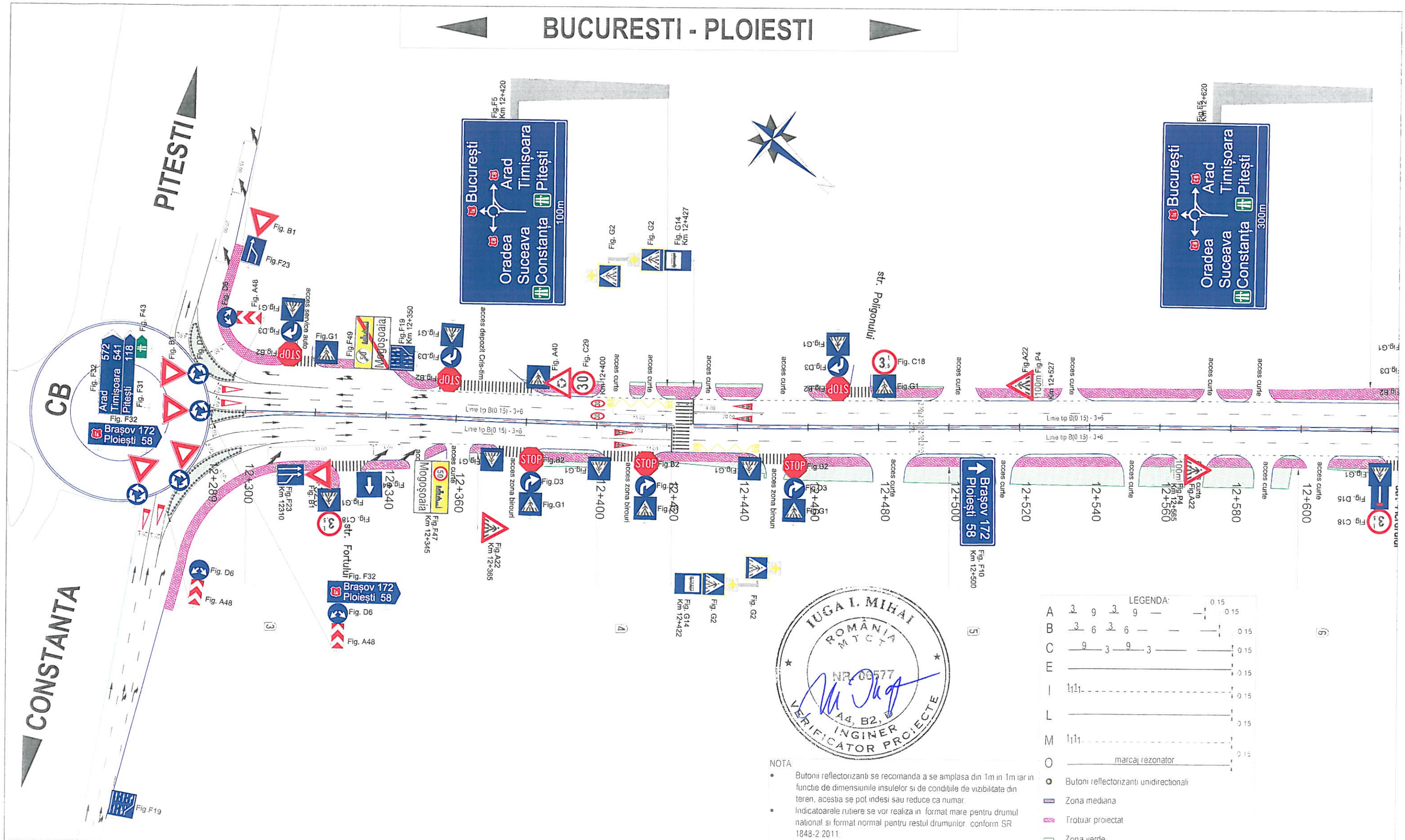
LUCRARI DE DRUM

Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PT - 001-R01

REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
1	09 2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

BUCURESTI - PLOIESTI



IUGA I. MIHAI
ROMÂNIA
M T C T
NR. 00577
A4, B2, B
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

NOTA

- Butonii reflectorizanti se recomanda a se amplasa din 1m in 1m iar in functie de dimensiunile insulelor si de conditiile de vizibilitate din teren, acestia se pot indesi sau reduce ca numar.
- Indicatoarele rutiere se vor realiza in format mare pentru drumul national si format normal pentru restul drumurilor, conform SR 1848-2 2011.

LEGENDA:

- A
- B
- C
- E
- I
- L
- M
- O — marcaj rezonator
- Butoni reflectorizanti unidirectionali
- Zona mediana
- Trotuar proiectat
- Zona verde

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract	Data :	Scara :
92/105060/23.12.2021	09/2022	1:1000
Proiect : 001/2022		

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

Titlu plansa :

SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE
DN 1A

LUCRARI DE DRUM

Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS - 001-R01

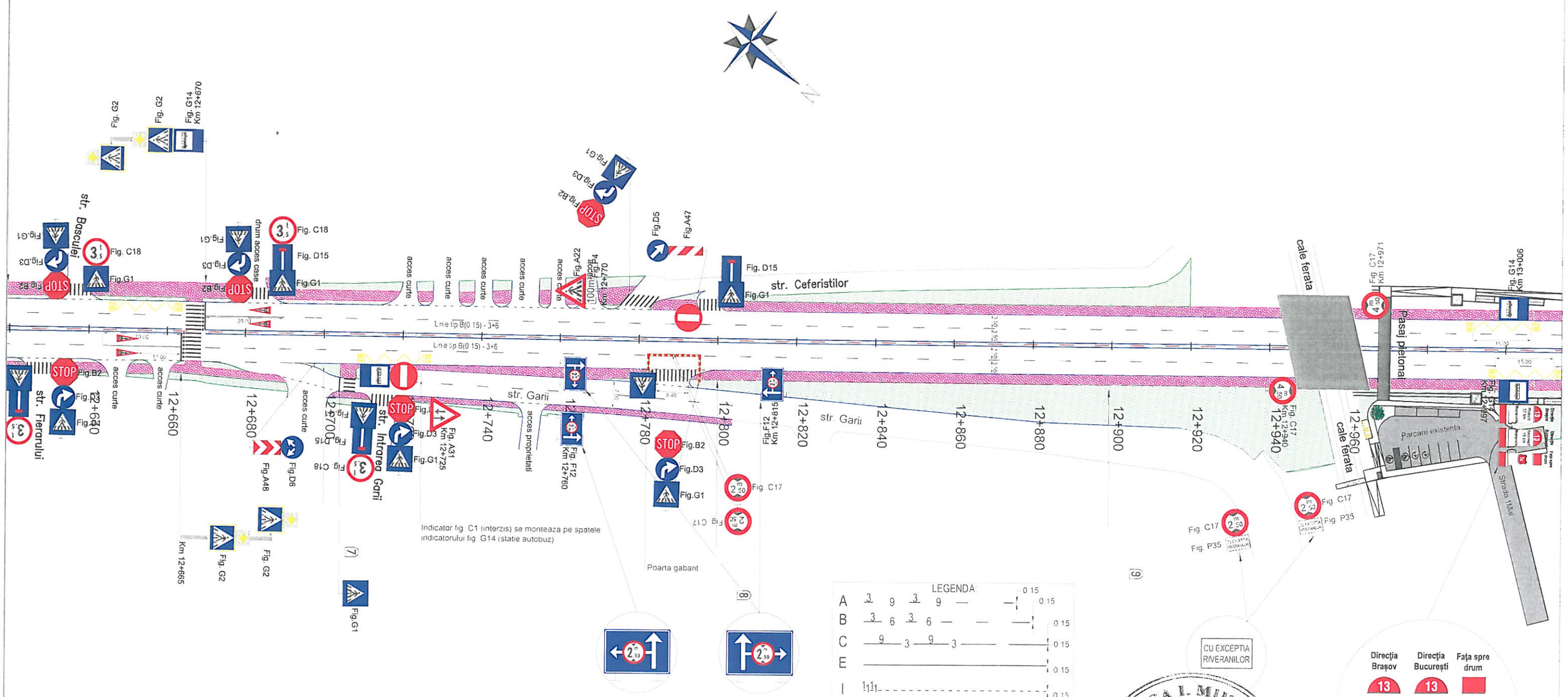
REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
1	09.2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale 2014-2020

PROIECT CO-FINANTAT DIN FONDUL DE COEZIUNE PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURA MARE

BUCURESTI - PLOIESTI



Indicator fig. C1 (interzis) se monteaza pe spatele indicatorului fig. G14 (statie autobuz)

NOTA:

- Butonii reflectorizanti se recomanda a se amplasa din 1m in 1m iar in functie de dimensiunile insulelor si de conditiile de vizibilitate din teren, acestia se pot indesi sau reduce ca numar;
- Indicatoarele rutiere se vor realiza in format mare pentru drumul national si format normal pentru restul drumurilor, conform SR 1848-2:2011.

LEGENDA

- A
- B
- C
- E
- I
- L
- M
- O marcaj rezonator
- Butoni reflectorizanti unidirectionali
- Zona mediana
- Trotuar proiectat
- Zona verde

CU EXCEPTIA RIVERANILOR

Direcţia Braşov	Direcţia Bucureşti	Faţa spre drum
13	13	
Ploieşti 57 km	Bucureşti 13 km	1A
Mogoşoaia	Mogoşoaia	

IUGA I. MIHAI ROMÂNIA MTCT NR. 06677 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract 92/105060/23.12.2021	Data : 09/2022	Scara : 1:1000
Proiect : 001/2022		

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
1	09 2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

Titlu plansa :

SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE
DN 1A

LUCRARI DE DRUM

Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS - 002 -R01

UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale 2014-2020

PROIECT CO-FINANTAT DIN FONDUL DE COEZIUNE PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE

LEGENDA:

A 3 9 3 9 — — 0.15
B 3 6 3 6 — — 0.15
C 9 3 9 3 — — 0.15
E — 0.15
I — 0.15
L — 0.15
M — 0.15
O marcaj rezonator

- Butoni reflectorizanti unidirectionali
- Zona mediana
- Trotuar proiectat
- Zona verde

BUCUREȘTI - PLOIEȘTI

NOTA

- Butonii reflectorizanti se recomanda a se amplasa din 1m in 1m iar in functie de dimensiunile insulelor si de conditiile de vizibilitate din teren, acestia se pot indesi sau reduce ca numar;
- Indicatoarele rutiere se vor realiza in format mare pentru drumul national si format normal pentru restul drumurilor, conform SR 1848-2 2011;

IUGA I. MIHAI
ROMÂNIA
MC CFR
NR. 06577
A4, B2, D
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Constanța 243 Pitești 116 București 13

Brașov Ploiești Constanța 243 Pitești 116 București 13

300m

Brașov Ploiești Constanța 243 Pitești 116 București 13

100m

Chitila 3

Pod peste Lacul Mogoșoaia

Mega Image

Chitila 200m Brașov Ploiești

Chitila 100m Brașov Ploiești

Brașov 171 Ploiești 57

Poarta Acces privat

CU EXCEPTIA RIVERANILOR

Linie tip B(0.15) - 3+6

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract 92/105060/23.12.2021 | Data : 09/2022 | Scara : 1:1000

Proiect : 001/2022

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
1	09 2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

Titlu plansa :

SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE
DN 1A

LUCRARI DE DRUM

Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS - 003-R01

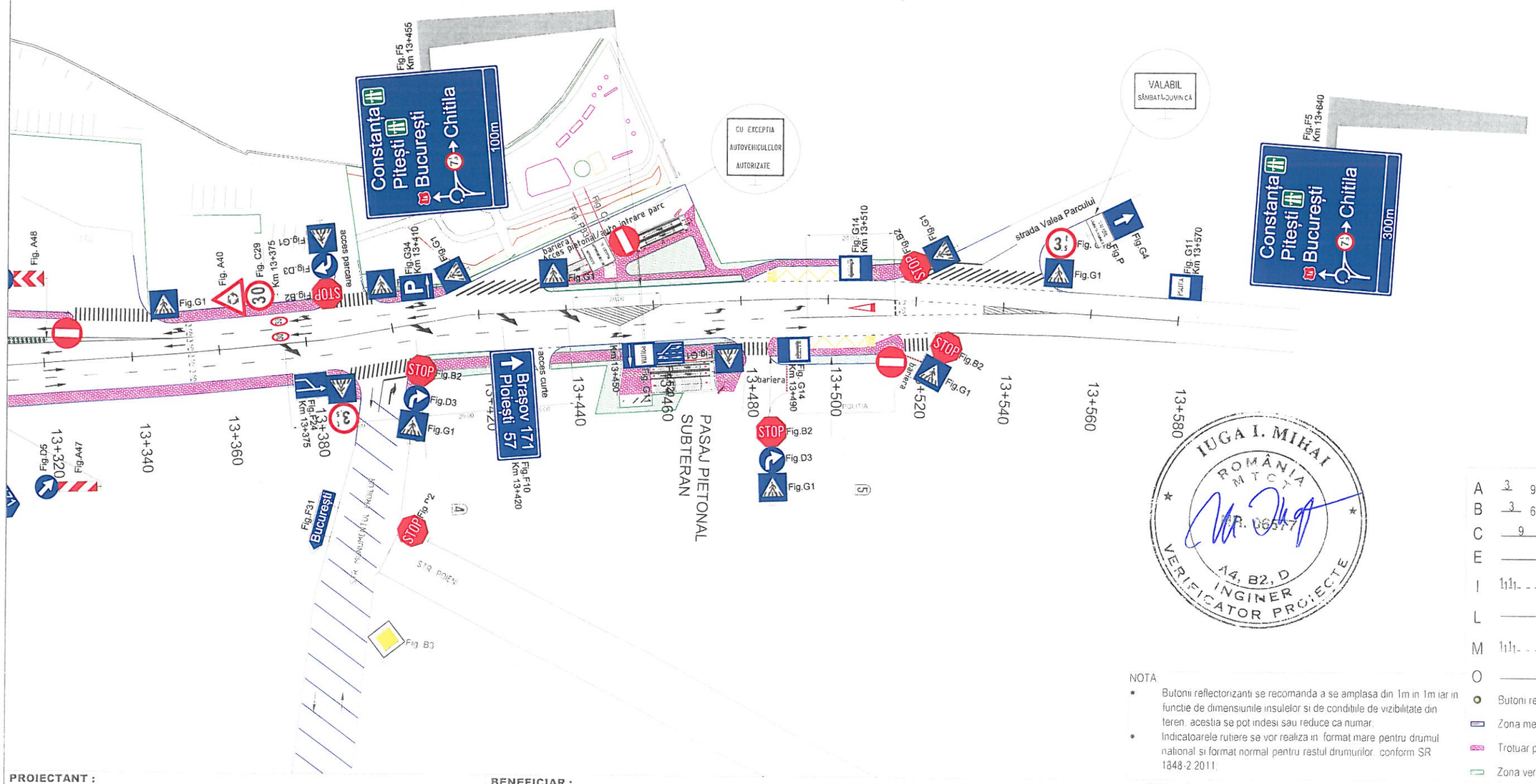
UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale 2014-2020

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FONDUL DE COEZIUNE PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURA MARE

BUCURESTI - PLOIESTI



IUGA I. MIHAI
ROMÂNIA
MTCT
VERIFICATOR PROIECTE
A4, B2, D
INGINER

LEGENDA

A	3 9 3 9	0.15
B	3 6 3 6	0.15
C	9 3 9 3	0.15
E		0.15
I		0.15
L		0.15
M		0.15
O	marcaj rezonator	0.15

- Butoni reflectorizanti unidirectionali
- Zona mediana
- Trotuar proiectat
- Zona verde

NOTA

- Butonii reflectorizanti se recomanda a se amplasa din 1m in 1m iar in functie de dimensiunile insulelor si de conditiile de vizibilitate din teren, acestia se pot indesi sau reduce ca numar.
- Indicatoarele rutiere se vor realiza in format mare pentru drumul national si format normal pentru restul drumurilor, conform SR 1848-2:2011.

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :

ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCURESTI_LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :

STUDIU DE FEZABILITATE

Contract	Data :	Scara :
92/105060/23.12.2021	09/2022	1:1000
Proiect : 001/2022		

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

Titlu plansa :	REV	DATA	DETALII REVIZIE	PROIECTAT
	1	09.2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE
DN 1A

LUCRARI DE DRUM

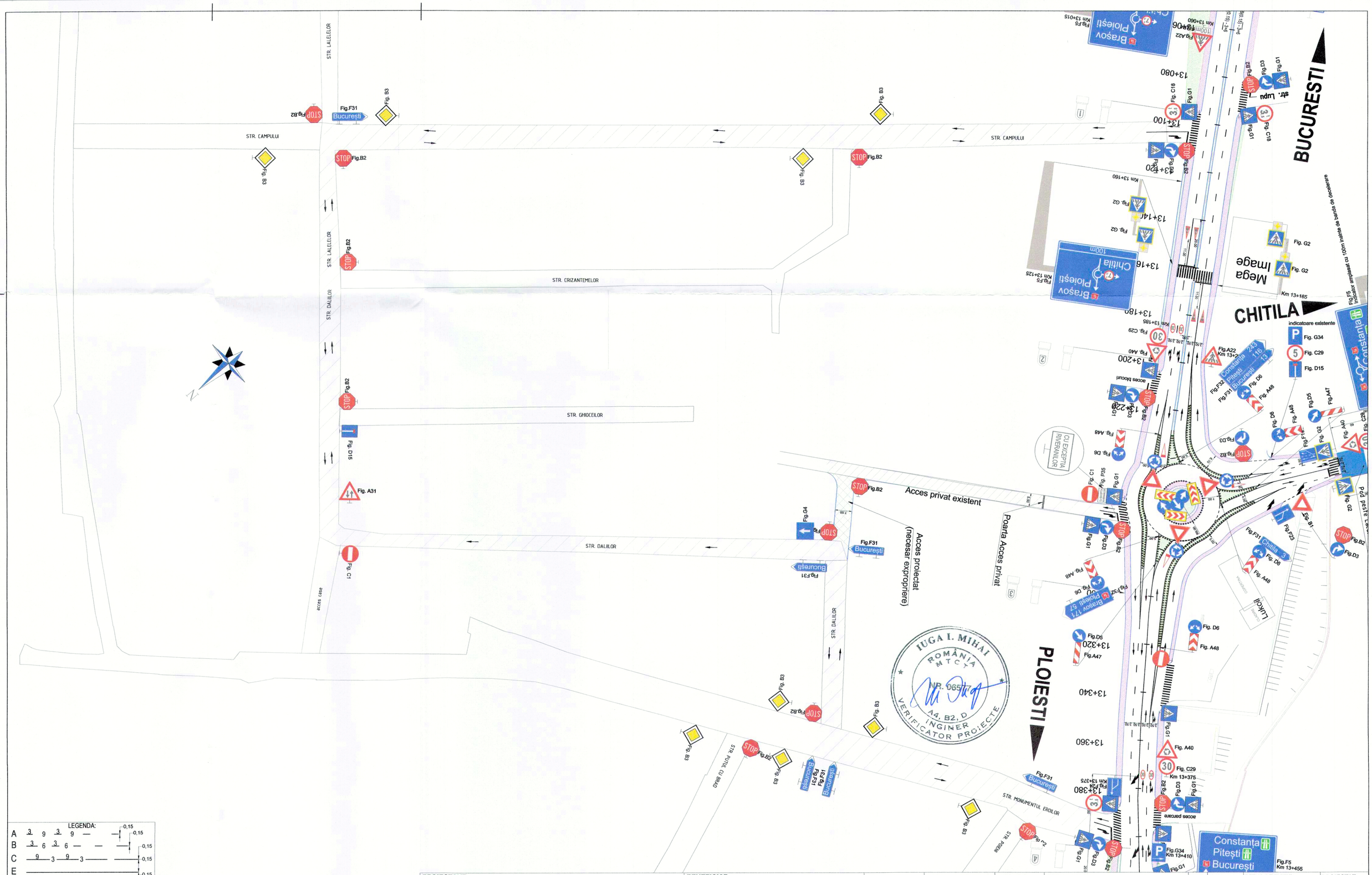
Cod plansa :

P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS - 004 -R01

UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale 2014-2020

PROIECT CO-FINANTAT DIN FONDUL DE COEZIUNE PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL INFRASTRUCTURA MARE



LEGENDA:

A 3 9 3 9 — — 0,15 0,15

B 3 6 3 6 — — 0,15

C 9 3 9 3 0,15

E 0,15

I 0,15

L 0,15

M 0,15

O marcaj rezonator

- Butoni reflectorizanti unidirectionali
- Zona mediana
- Trotuar proiectat
- Zona verde

NOTA:

- Butonii reflectorizanti se recomanda a se amplasa din 1m in 1m iar in functie de dimensiunile insulelor si de conditiile de vizibilitate din teren, acestia se pot indesi sau reduce ca numar;
- Indicatoarele rutiere se vor realiza in format mare pentru drumul national si format normal pentru restul drumurilor, conform SR 1848-2:2011;

IUGA I. MIHAI ROMÂNIA MTCT NR. 0657 A4, B2, D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT :

S.C. CONSITRANS S.R.L.

BENEFICIAR :

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

INVESTITIA :
ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE _RETEAUA DE INFRASTRUCTURA INTEGRATA PENTRU ZONA ORBITALA BUCUREȘTI, LARGIRE LA 4 BENZI DN 1A SI MASURI DE SIGURANTA RUTIERA PE SECTORTUL CUPRINS INTRE CENTURA BUCURESTI SI INTERSECTIA CU SOS. CHITILA - MOGOSOAIA

FAZA PROIECTARE :
STUDIU DE FEZABILITATE

Contract	Data :	Scara :
92/105060/23.12.2021	09/2022	1:1000
Proiect : 001/2022		

FUNCTIA :	NUME :	SEMNATURA:
COORDONATOR DE PROIECT	ing. Catalin CIUBOTARIU	
SEF PROIECT SPECIALITATE	ing. Victor RADULESCU	
PROIECTAT	Teh. Catalin COPUZEANU	
VERIFICAT	ing. Alexandru PRODAN	

Titlu plansa :
SEMNALIZARI SI MARCAJE RUTIERE DN 1A

LUCRARI DE DRUM

Cod plansa :
P-CST-00122-1-PRD1-SF-01-PS - 005 -R01

REV.	DATA:	DETALII REVIZIE:	PROIECTAT:
1	09.2022	Revizuire cnf. obs. CFR	C. Copuzeanu

UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale 2014-2020

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FONDUL DE COEZIUNE, PRIN PROGRAMUL OPERAȚIONAL INFRASTRUCTURĂ MARE