

Reprezentanții Contractantului vor fi specialiști care vor putea discuta și lua decizii privitoare la probleme de strategie, mentenanță și performanță.

În cazul apariției în mod repetat a aceluiași tip de defect la nivelul unui echipament/componentă/modul/subansamblu, acesta va fi considerat defect sistematic. Identificarea unui defect ca fiind sistematic se face de comun acord, de către Contractant și Autoritatea Contractantă printr-o procedură ce urmează a fi convenită ulterior. După identificarea unui defect ca fiind sistematic întreaga cantitate de echipamente (componente/module/subansamble, după caz) afectată de respectivul defect și furnizată în cadrul contractului va fi înlocuită sau reparată (după caz) și se va întocmi un proces verbal de soluționare a defectului.

Echipamentul/componenta/modulul/subansamblul reparat(ă) în perioada de garanție se returnează achizitorului cu aceeași versiune de firmware cu care a fost trimis(ă) la reparat.

8 Testare

Testarea componentelor, subsistemelor și sistemului de monitorizare se va face în două etape:

Testare intermediară: aceasta se va realiza pentru fiecare componentă sau subsistem și pentru sistemul de monitorizare după instalarea fiecărei componente/subsistem care contribuie la realizare unei funcții a sistemului. Testele efectuate vor fi: teste de funcționalitate (verificarea funcțiilor componentelor și subsistemelor dezvoltate), teste de mediu (pentru verificarea funcționării în anumite condiții specifice zonei de amplasare a componentei sau subsistemului), teste de siguranță și securitate, teste pentru funcționarea în situații extreme (starea de avarie).

Testele cuprind:

Teste de fabrica (Factory Acceptance Tests);

Teste la locul de amplasare (Site Acceptance Tests).

La ambele categorii de teste vor fi invitați minim 2 experți ai Autorității Contractante.

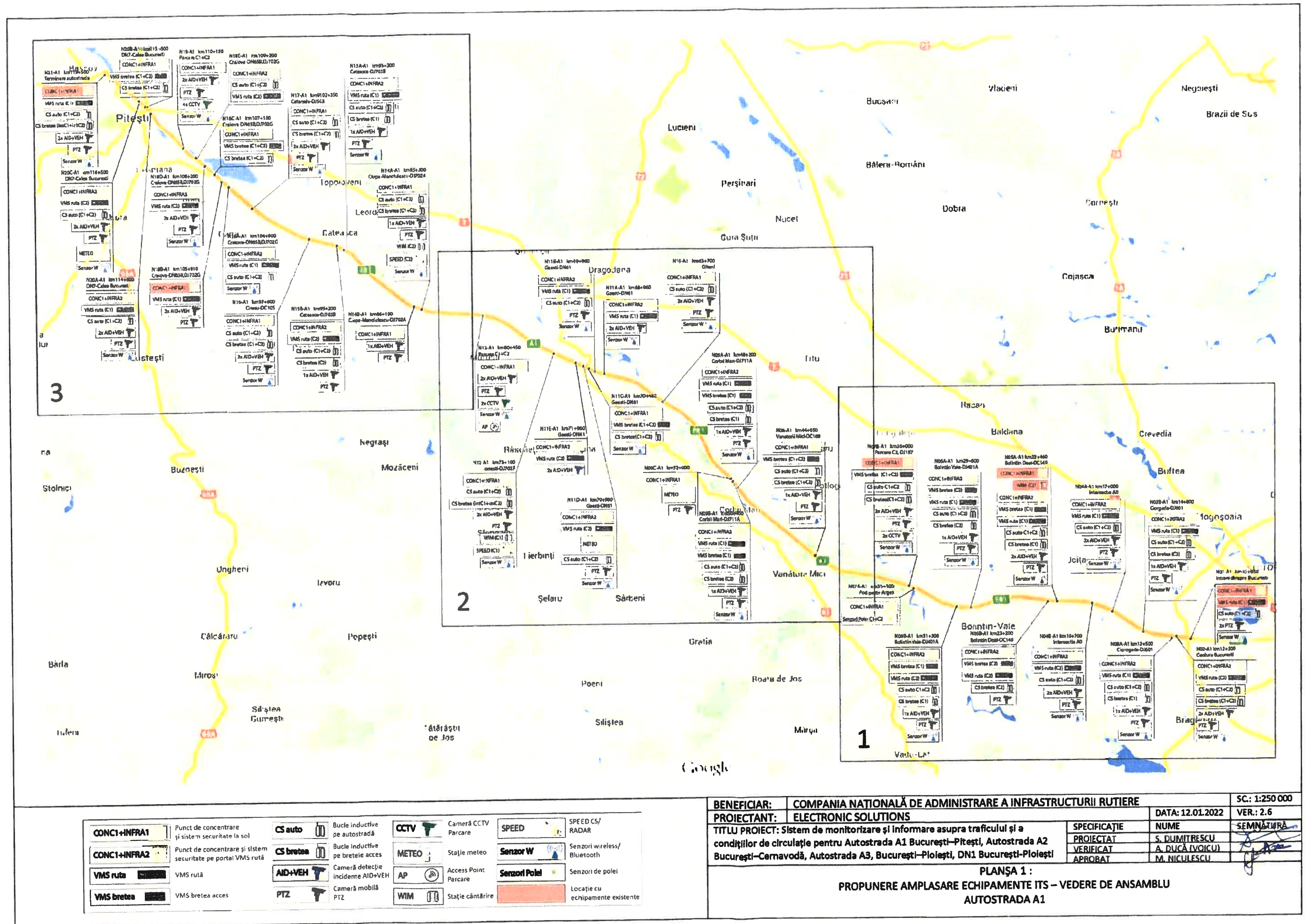
Testare finală: aceasta se va realiza după conectarea și punerea în funcție a tuturor componentelor/subsistemelor sistemului de monitorizare și va evidenția buna funcționare a acestuia precum și furnizarea funcțiilor sistemului de monitorizare.

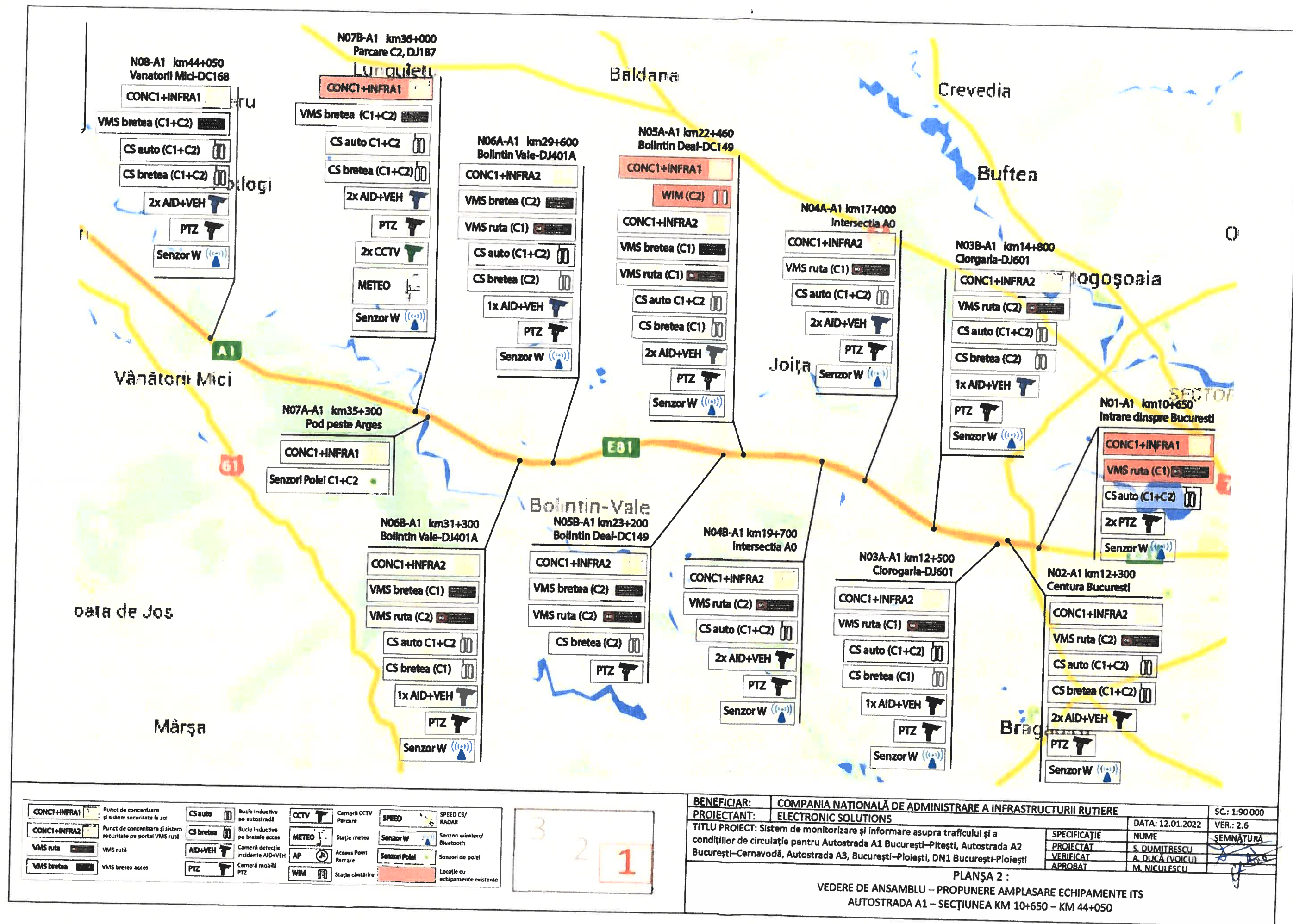
Testarea sistemului se va face, pentru o serie de componente definite ca fiind sensibile pentru sistem, și în condiții extreme de funcționare (umiditate ridicată, temperaturi ridicate sau scăzute etc.).

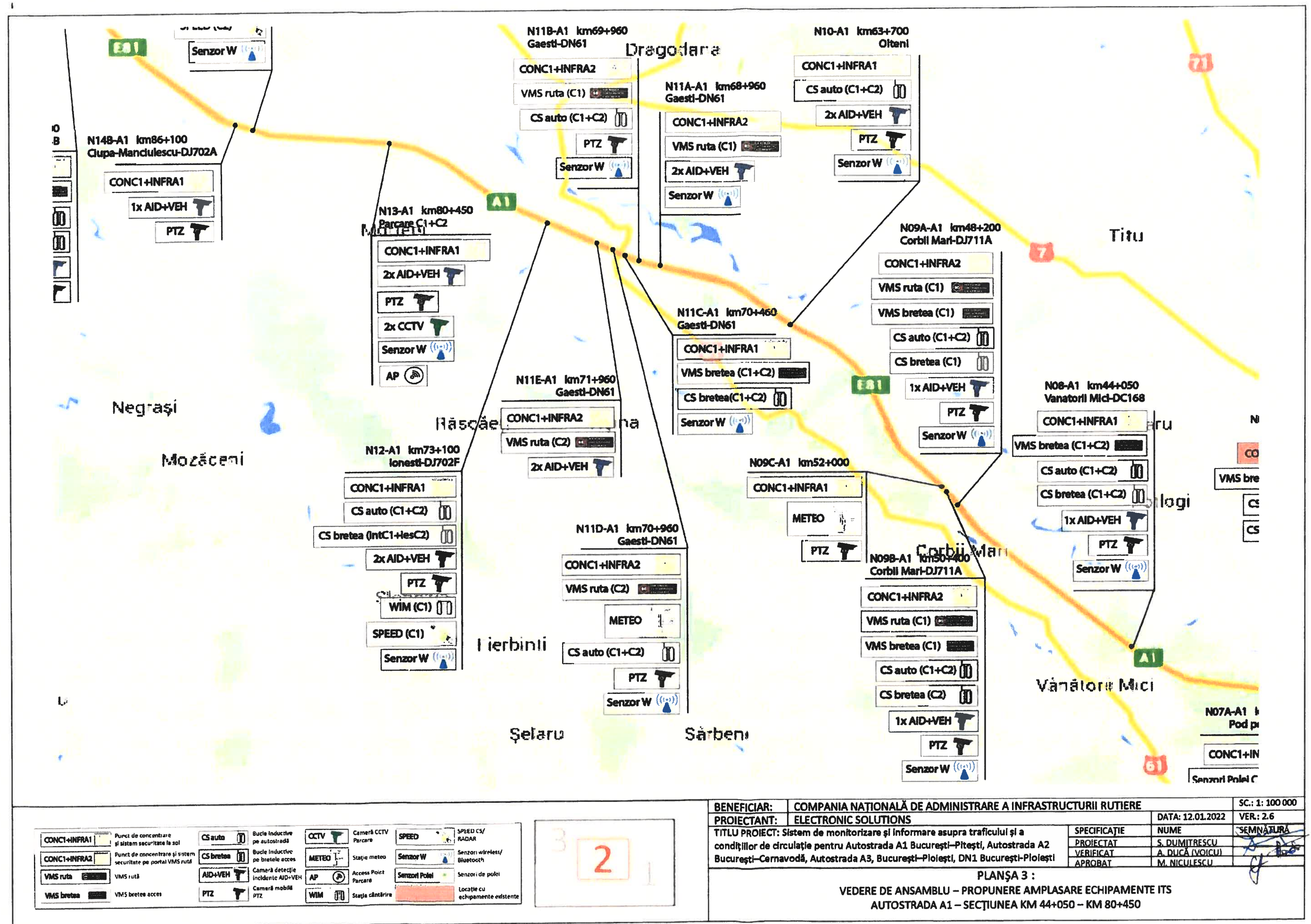
Se va elabora și un set de proceduri de testare atât pentru sistem în ansamblu, cât și pentru subsisteme și module, avizat de Beneficiar.

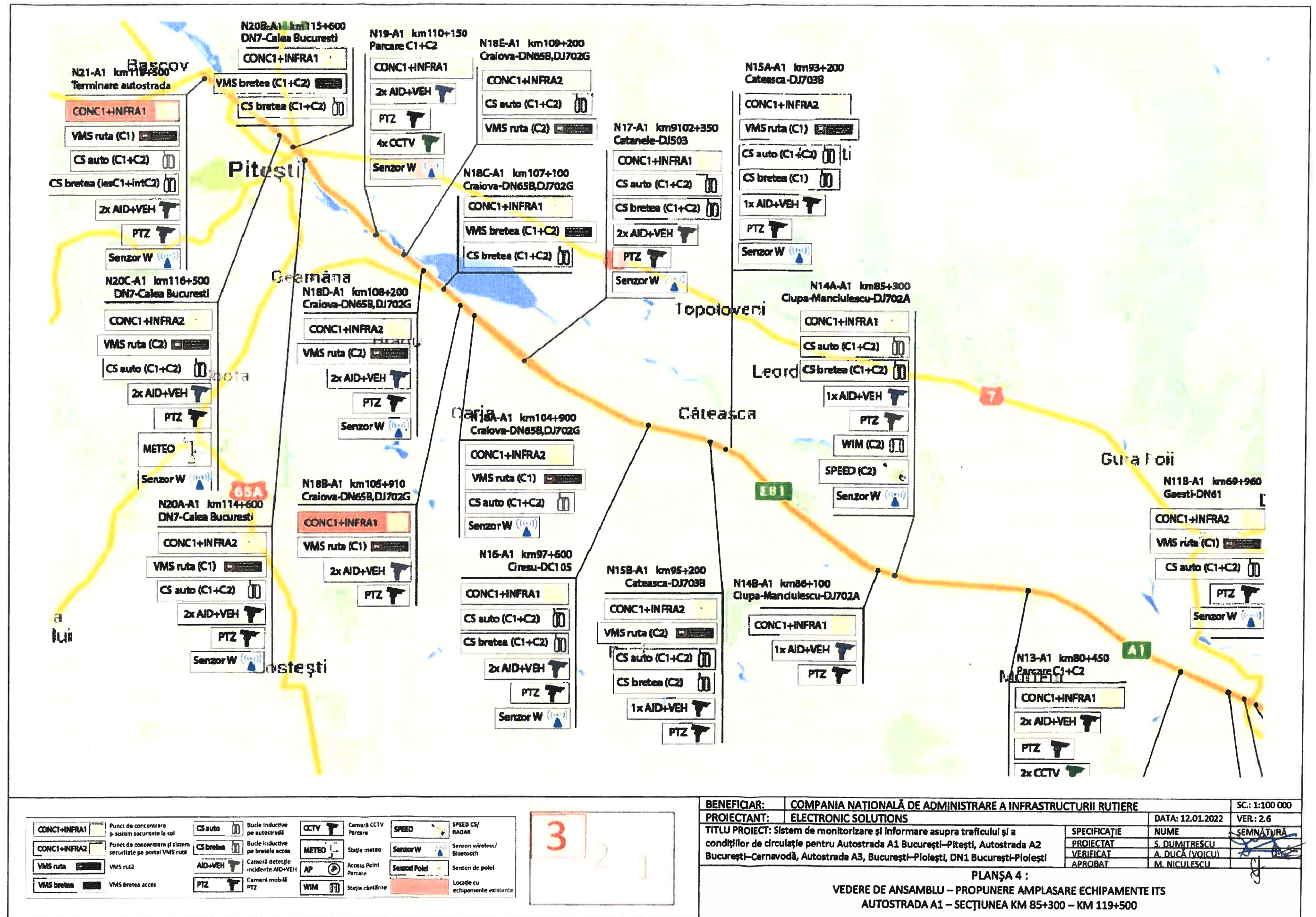
Specificațiile finale ale echipamentelor ITS se decid la data avizării finale de către Autoritatea Contractantă a produselor, în vederea acceptării acestora.

Pozițiile kilometrice și hectometrice ale echipamentelor ITS sunt aproximative, ele putând suferi modificări datorita corelării cu situația din teren și cu semnalizarea rutiera.

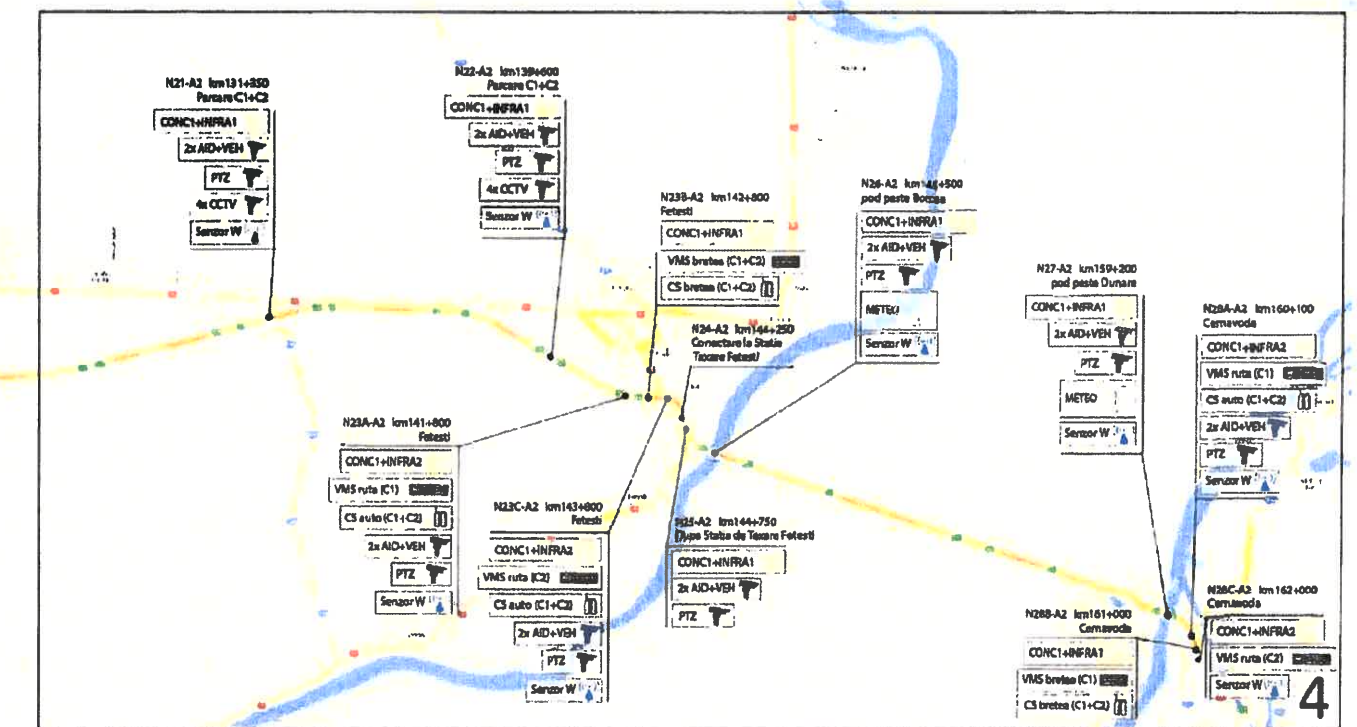
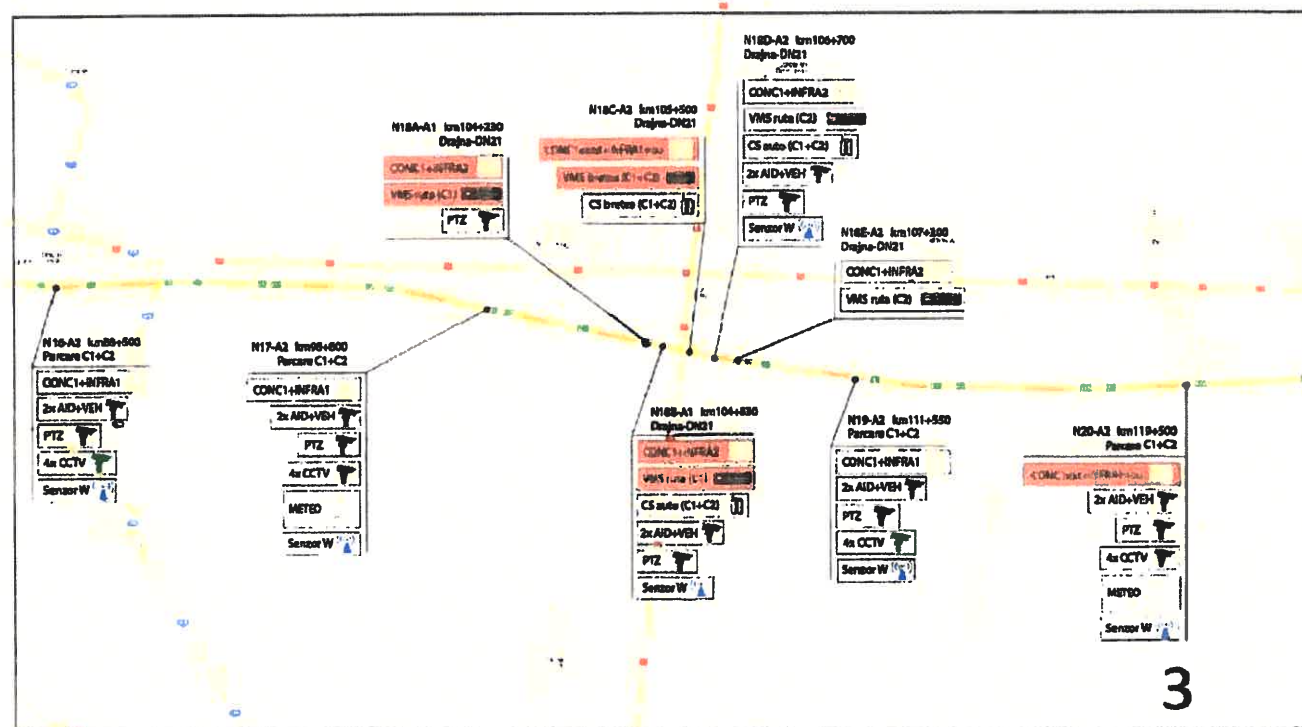
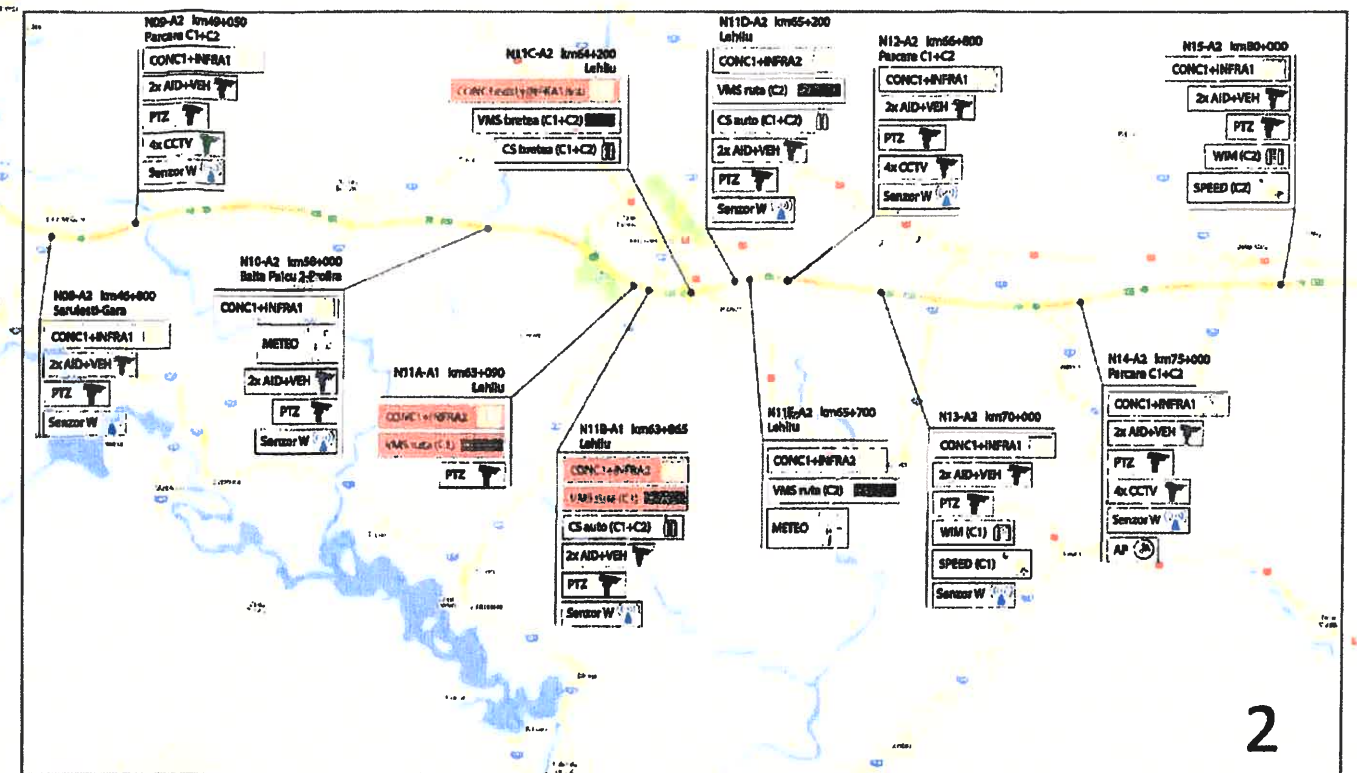
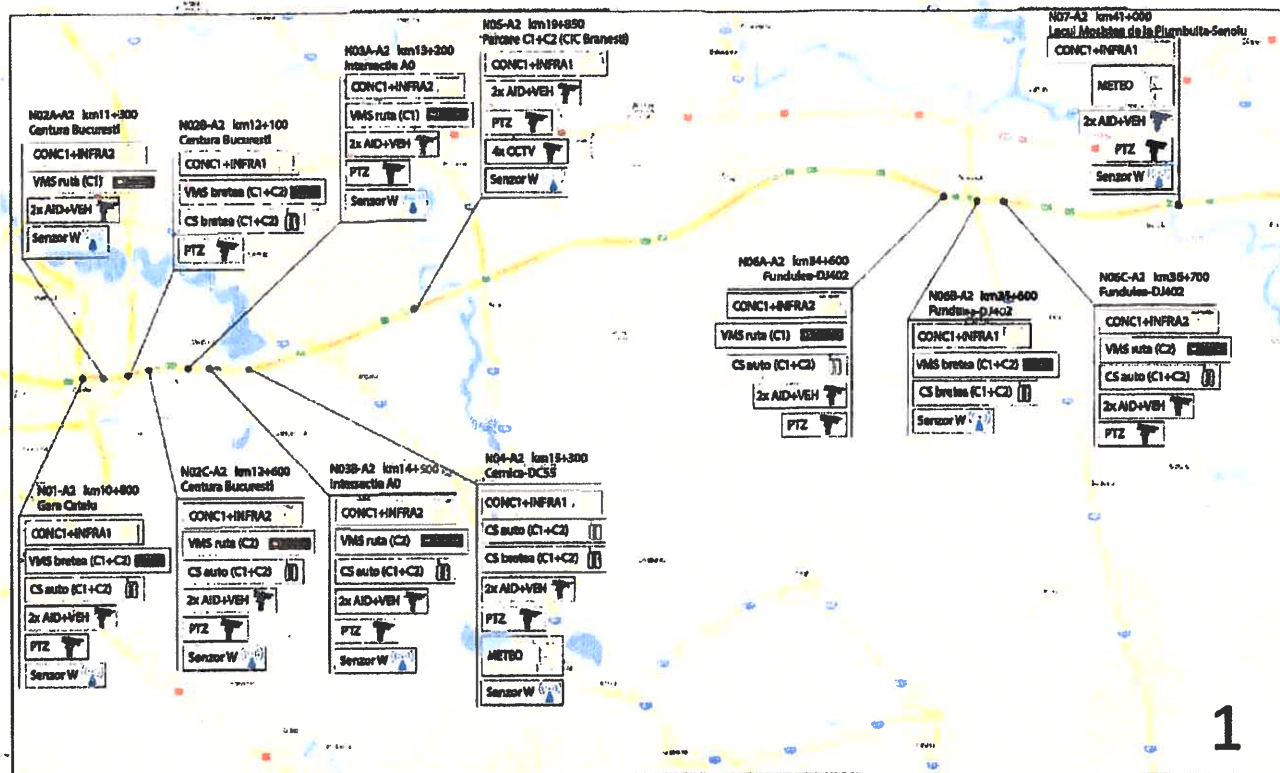








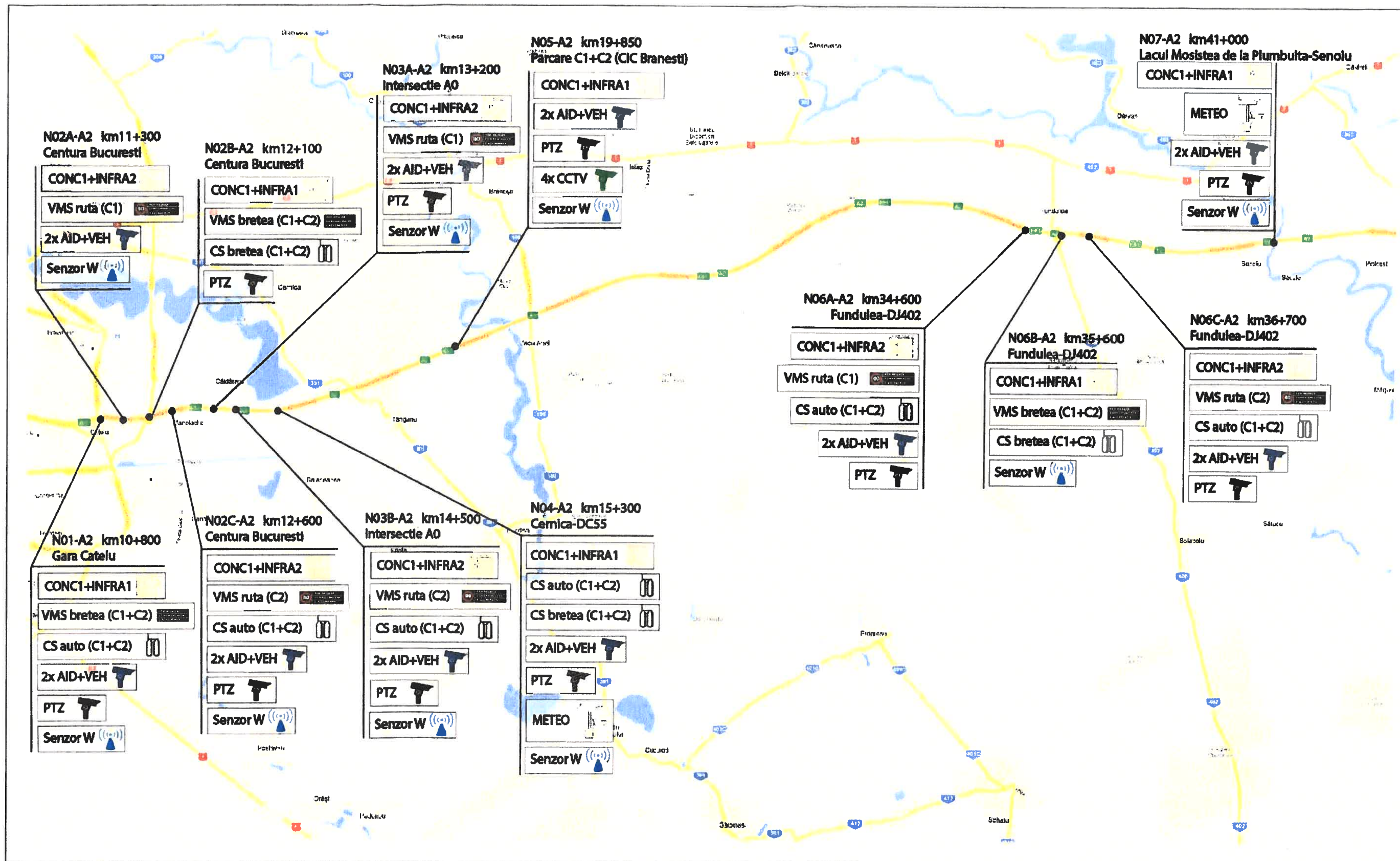
BENEFICIAR:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE			SC: 1:100 000
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS			VER: 2.6
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești		SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ
		PROIECTAT	S. DUMITRESCU	
		VERIFICAT	A. DUCA (VOICU)	
		APROBAT	M. NICULESCU	
PLANȘA 4 : VEDERE DE ANSAMBLU – PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS AUTOSTRADA A1 – SECȚIUNEA KM 85+300 – KM 119+500				



CONCI+INFRA1	Punct de concentrare și sistem securitate la sol	CS auto	Bucle inductive pe autostradă	CCTV	Camăra CCTV Parcare	SPEED	SPEED CS/ RADAR
CONCI+INFRA2	Punct de concentrare și sistem securitate pe portal VMS rută	CS bretea	Bucle Inductive pe bretele acces	METEO	Stație meteo	Senzor W	Senzori wireless/ Bluetooth
VMS rută	VMS rută	AID+VEH	Camăra detecție incidente AID+VEH	AP	Access Point Parcare	Senzori Polei	Senzori de polei
VMS bretea	VMS bretea acces	PTZ	Camăra mobilă PTZ	WIM	Stație cântărire		Locație cu echipamente existente

BENEFICIAR:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE			SC: 1:150 000	
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS			DATA: 12.01.2022	
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București–Pitești, Autostrada A2 București–Cernavodă, Autostrada A3, București–Ploiești, DN1 București–Ploiești			VER: 2.6	SEMNATURA	
			SPECIFICAȚIE		NUME
			PROIECTAT		S. DUMITRESCU
			VERIFICAT		A. DUCĂ (VOICU)
			APROBAT	M. NICULESCU	

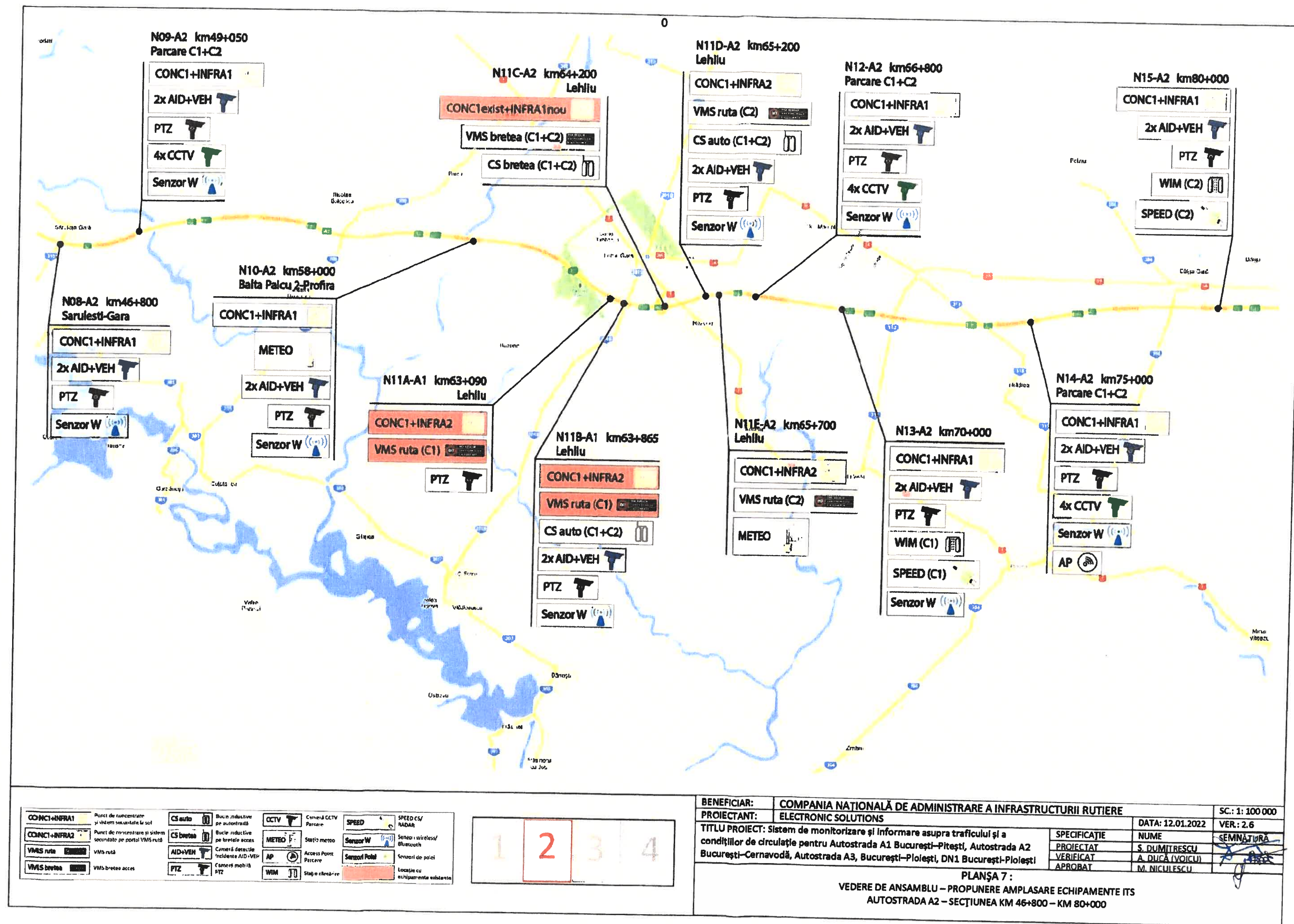
PLANȘA 5 :
PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS – VEDERE DE ANSAMBLU AUTOSTRADA A2

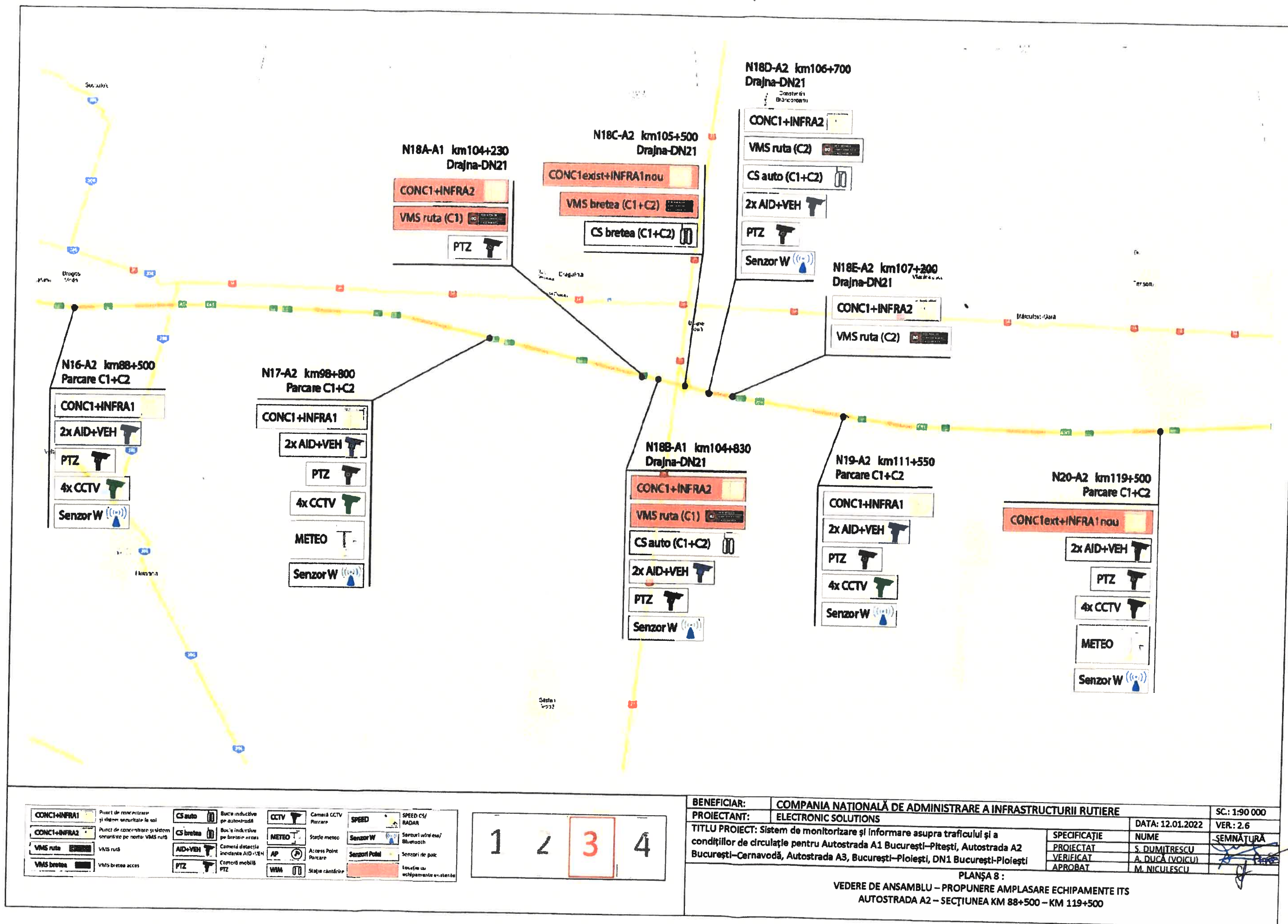


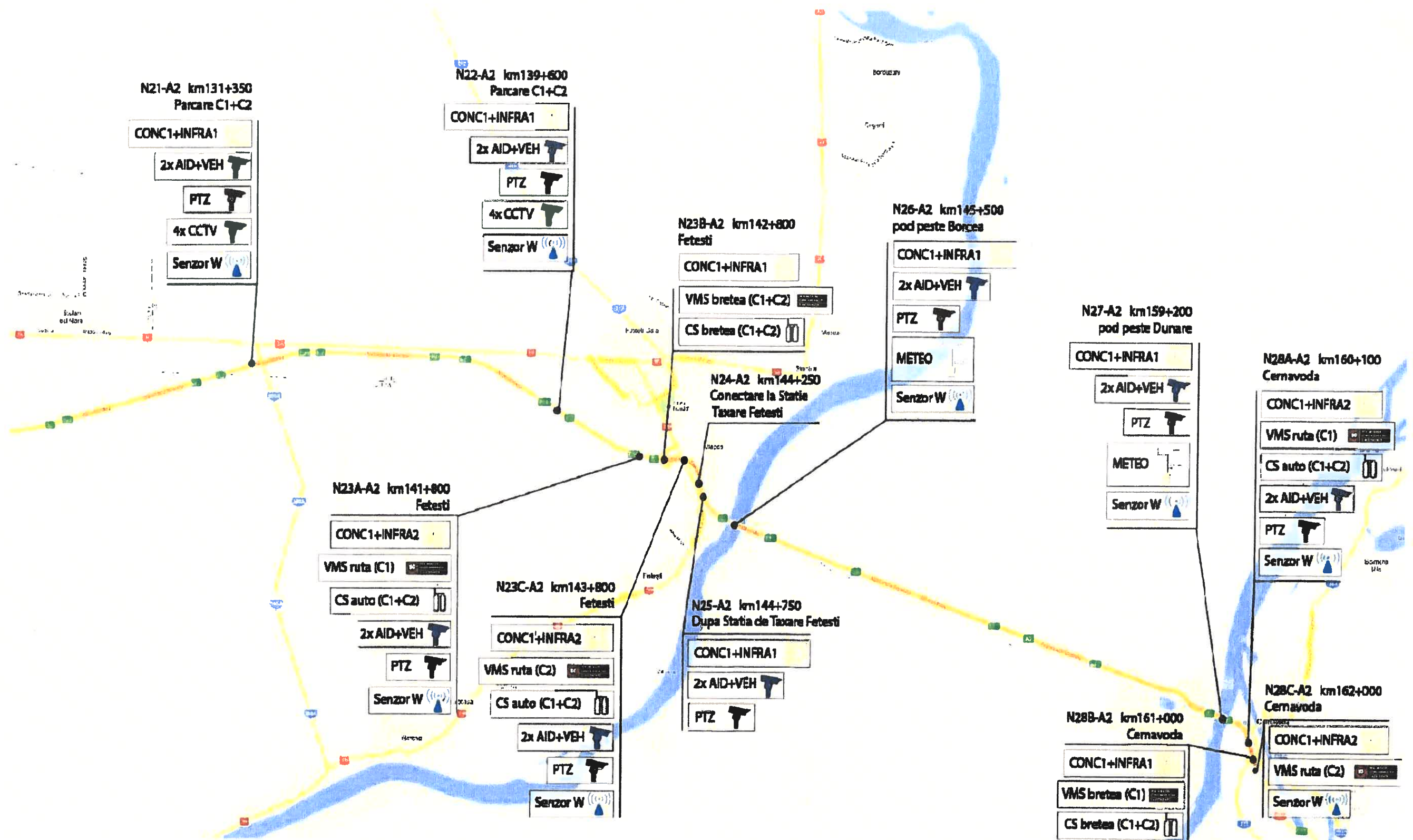
CONC1+INFRA1	Punct de concentrare și sistem securizat la sol	CS auto	Bucle inductive pe autostradă	CCTV	Camera CCTV Parcare	SPEED	SPEED CS/RADAR
CONC1+INFRA2	Punct de concentrare și sistem securizat pe partea VMS rută	CS bretea	Bucle inductive pe bretea și acces	METEO	Stație meteo	Senzor W	Senzor wireless/Bluetooth
VMS ruta	VMS rută	AID+VEH	Camera de detecție incidentă AID+VEH	AP	Access Point Parcare	Senzor Poin	Senzor de polu
VMS bretea	VMS bretea acces	PTZ	Camera mobilă PTZ	WIM	Stație răsărită		Locație cu echipamente existente



BENEFICIAR:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE			SC: 1:80 000	
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS		DATA: 12.01.2022	VER.: 2.6	
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești			SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ
			PROIECTAT	S. DUMITRESCU	
			VERIFICAT	A. DUCA (VOICU)	
			APROBAT	M. NICULESCU	
PLANȘA 6 : VEDERE DE ANSAMBLU – PROPOUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS AUTOSTRADA A2 – SECȚIUNEA KM 10+800 – KM 41+000					





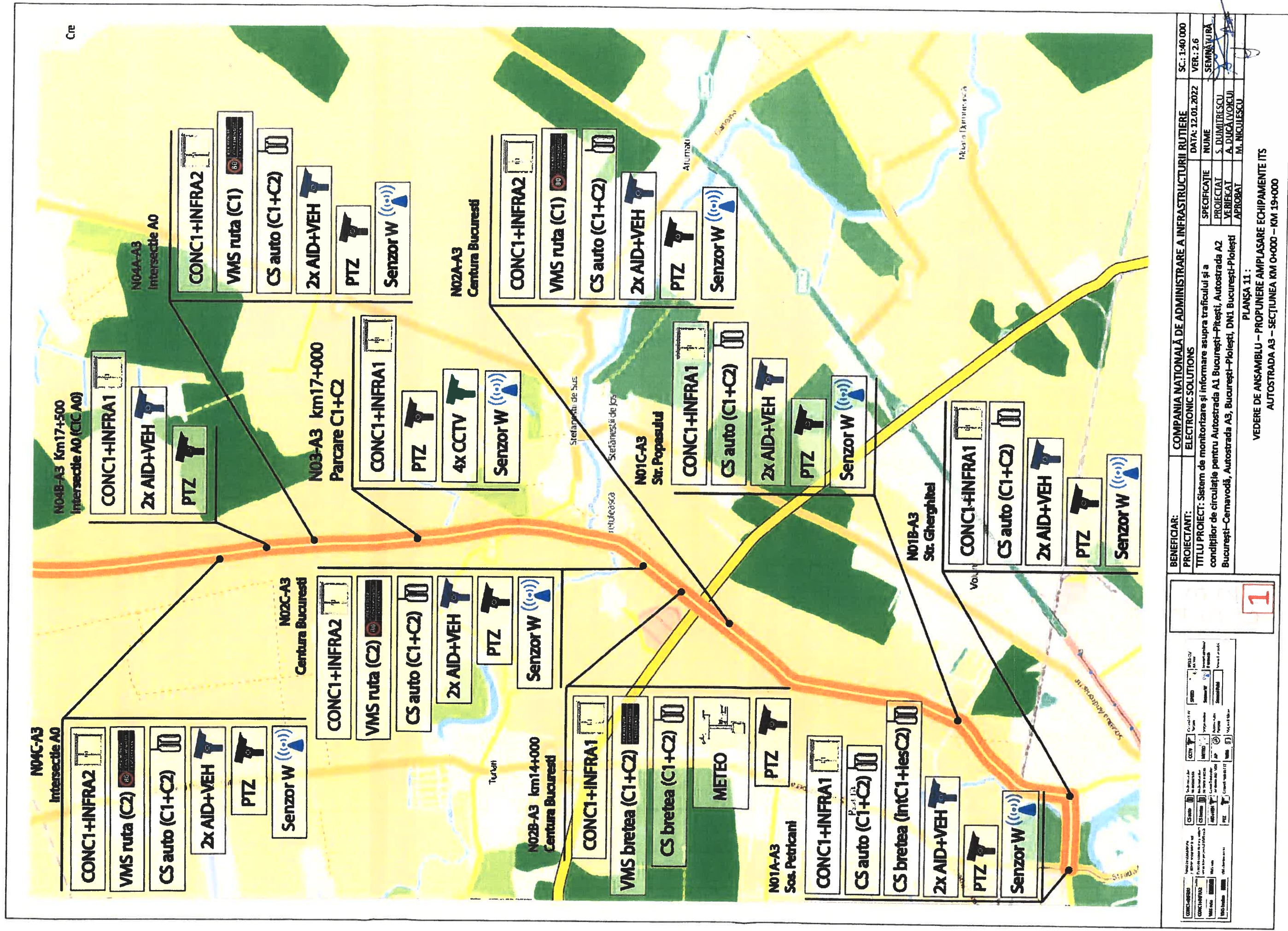


CONC1+INFRA1	Punct de concentrare și sistem securitate la sol	CS auto	Bucle inductive pe autostradă	CCTV	Camere CCTV	SPEED	SPEED CS/RADAR
CONC1+INFRA2	Punct de concentrare și sistem securitate pe portal VMS ruta	CS bretea	Bucle inductive pe bazele de acces	METEO	Stație meteo	Senzor W	Senzori wireless/Bluetooth
VMS ruta	VMS ruta	AID+VEH	Camere de detecție incidente AID-VEH	AP	Access Point	Senzori Poziție	Senzori de poziție
VMS bretea	VMS bretea acces	PTZ	Camere mobile PTZ	WM	Stație cântărire		Localități cu echipamente existente

1	2	3	4
---	---	---	---

BENEFICIAR:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE	SC: 1:90 000
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS	VER: 2.6
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești	SPECIFICAȚIE	NUME
	PROIECTAT	S. DUMITRESCU
	VERIFICAT	A. DUCA (VOICU)
	APROBAT	M. NICULESCU

PLANȘA 9 :
VEDERE DE ANSAMBLU – PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS
AUTOSTRADA A2 – SECȚIUNEA KM 131+350 – KM 162+000



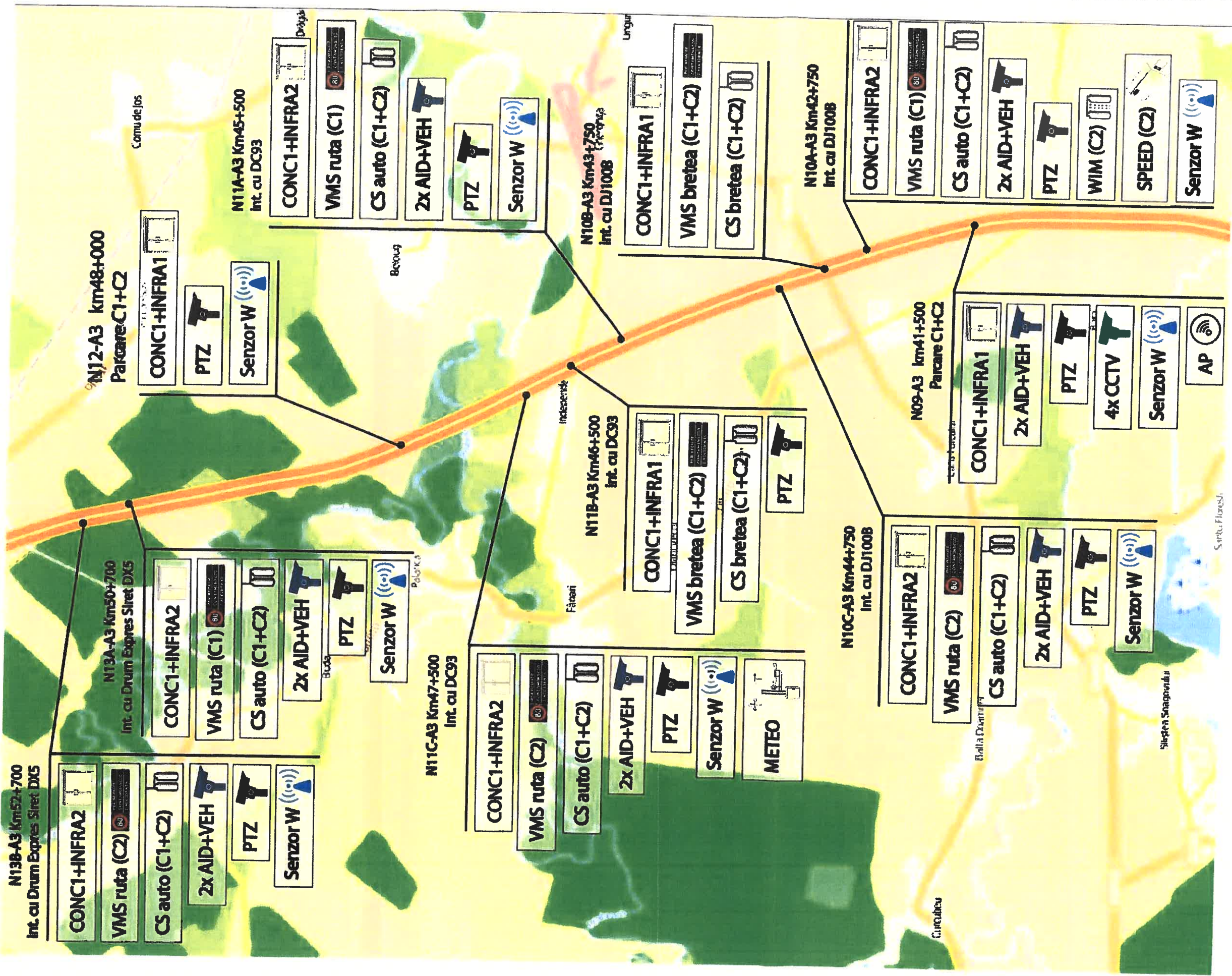
CONC1+INFRA1	CONC1+INFRA2	CS auto	CS bretea	2x AID+VEH	PTZ	Senzor W
CONC1+INFRA1	CONC1+INFRA2	CS auto	CS bretea	2x AID+VEH	PTZ	Senzor W
CONC1+INFRA1	CONC1+INFRA2	CS auto	CS bretea	2x AID+VEH	PTZ	Senzor W
CONC1+INFRA1	CONC1+INFRA2	CS auto	CS bretea	2x AID+VEH	PTZ	Senzor W
CONC1+INFRA1	CONC1+INFRA2	CS auto	CS bretea	2x AID+VEH	PTZ	Senzor W

BENEFICIAR:	COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE	SC: 1-40 000
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS	VER: 2.6
TITLU PROIECT:	Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești	SEMINATURA
		PROIECTAT S. DUMITRESCU
		VERIFICAT A. DUCĂ (VOICU)
		APROBAT M. NICULESCU

PLANȘA 11:
VEDERE DE ANSAMBLU – PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS
AUTOSTRADA A3 – SECȚIUNEA KM 0+000 – KM 19+000

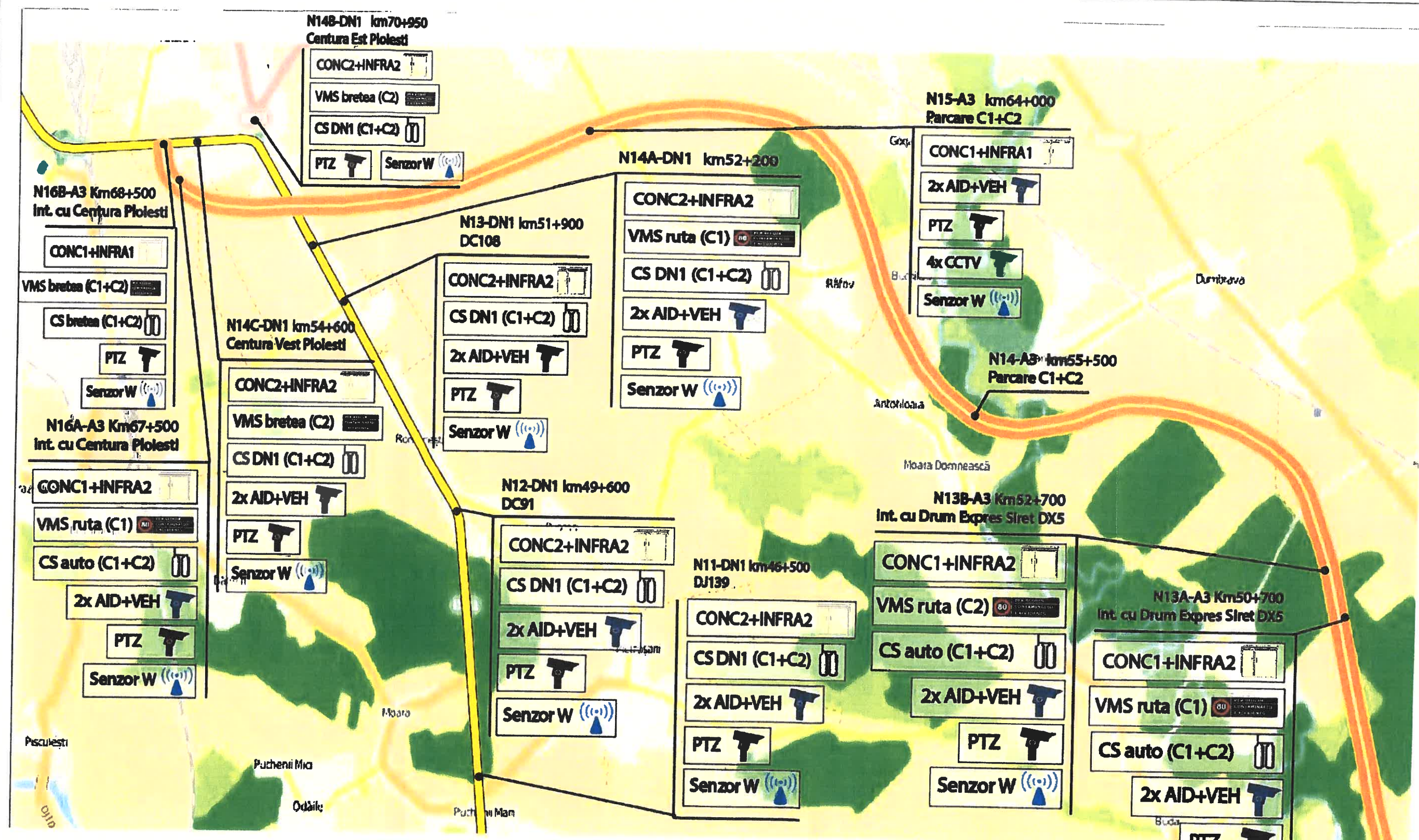


BENEFICIAR:		COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE		SC.: 1:50 000					
PROIECTANT:		ELECTRONIC SOLUTIONS		VER.: 2.6					
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești		DATA: 12.01.2022		SEMNĂTURĂ					
		SPECIFICAȚIE		NUME					
		PROIECTAT		S. DUMITRESCU					
		VERIFICAT		A. DUICA (VOICU)					
		APROBAT		M. NICULESCU					
PLANȘA 12:									
VEDERE DE ANSAMBLU – PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS									
AUTOSTRADA A3 – SECȚIUNEA KM 25+735 – KM 37+600									



3	
COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE	SC: 1:30 000
PROIECTANT: ELECTRONIC SOLUTIONS	VER: 2.6
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești	
SPECIFICATIE	NUME
PROIECTAT	S. DUMITRESCU
VERIFICAT	A. DUCĂ (VOICU)
APROBAT	M. NICULESCU

PLANȘA 13 :
VEDERE DE ANSAMBLU – PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS
AUTOSTRADA A3 – SECȚIUNEA KM 41+500 – KM 52+700



CONC1+INFRA1	Punct de concentrare și sistem securitate la sol	CS auto	Bucle Inductive pe autostradă	CCTV	Camăra CCTV Parcare	SPEED	SPEED CS/ RADAR
CONC1+INFRA2	Punct de concentrare și sistem securitate pe portal VMS rută	CS bretea	Bucle Inductive pe bretele acces	METEO	Stație meteo	Senzor W	Senzori wireless/ Bluetooth
VMS rută	VMS rută	AID+VEH	Camăra detecție incidente AID+VEH	AP	Access Point Parcare	Senzori Poles	Senzori de polei
VMS bretea	VMS bretea acces	PTZ	Camăra mobilă PTZ	WIM	Stație cântărire		

4

BENEFICIAR:	COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE			SC.: 1:60 000
PROIECTANT:	ELECTRONIC SOLUTIONS			VERSIUNEA: 2.6
TITLU PROIECT: Sistem de monitorizare și informare asupra traficului și a condițiilor de circulație pentru Autostrada A1 București-Pitești, Autostrada A2 București-Cernavodă, Autostrada A3, București-Ploiești, DN1 București-Ploiești		SPECIFICAȚIE	DATA: 12.01.2022	
		PROIECTAT	NUME	SEMNĂTURĂ
		VERIFICAT	A. DUCA (VOICU)	
		APROBAT	M. NICULESCU	
PLANȘA 14: PROPUNERE AMPLASARE ECHIPAMENTE ITS AUTOSTRADA A3 – SECȚIUNEA KM 55+500 – KM 68+500 / DN1 – SECȚIUNEA KM 46+500 – KM 70+950				

Denumire etapa/subetapa	Durata de realizare pe etape/subetape (luni de la ordinul de incepere)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Etapa 1 1.1 DTAC+AC - sistem ITS A1+A2+A3-DN1																								
Livrabil 1.1																								
Etapa 2 2.1 PT - sistem ITS A1+A2+A3-DN1																								
Livrabil 2.1																								
Etapa 3 3. DE, furnizare, montaj, punere în funcțiune, testare, instruire - ITS A3-DN1, inclusiv																								
3.1 A3-DN1 Tronson 2 DE + Construcții suport																								
Livrabil 3.1																								
3.2 A3-DN1 Tronson 1 DE + Construcții suport																								
Livrabil 3.2																								
3.3 A3-DN1 Tronson 2 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 3.3																								
3.4 A3-DN1 Tronson 1 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 3.4																								
3.5 CMI - DDE+Reamenajare+Furnizare echipamente																								
Livrabil 3.5																								
3.6 CMI+A3-DN1 Montaj-testare+Integrare tronson 1,2, training																								
Livrabil 3.6																								
Etapa 4 4. DE, furnizare, montaj, punere în funcțiune, testare, ITS A2																								
4.1 A2-Tronson 2 DE + Construcții suport																								
Livrabil 4.1																								
4.2 A2-Tronson 1 DE + Construcții suport																								
Livrabil 4.2																								
4.3 A2-Tronson 2 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 4.3																								
4.4 A2-Tronson 1 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 4.4																								
4.5 Montaj-testare + Integrare tronson 1 si 2 în CMI																								
Livrabil 4.5																								
Etapa 5 5. DE, furnizare, montaj, punere în funcțiune, testare, ITS A1																								
5.1 A1 Tronson 2 DE + Construcții suport																								
Livrabil 5.1																								
5.2 A1 Tronson 1 DE + Construcții suport																								
Livrabil 5.2																								
5.3 A1 Tronson 2 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 5.3																								
5.4 A1 Tronson 1 - Furnizare echipamente																								
Livrabil 5.4																								
5.5 A1 Montaj-testare + Integrare tronson 1 si 2																								
Livrabil 5.5																								
Etapa 6 6. Training, documentatie, servicii garantate pentru întregul sistem integrat ITS																								
6.1 Training, documentatie, testare pentru întregul sistem integrat ITS																								
Livrabil 6.1																								
6.2 Servicii garantate pentru întregul sistem integrat ITS																								
Livrabil 6.2																								

Geste perioada de garantie oferita in luni

3

Avize obținute de Autoritatea Contractantă

Aviz/ Certificat/ Acord
CTE - CNAIR SA - Aviz nr. 4998/ 06.11.2020
CTE - Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale - Aviz nr. 159CTE/29.03.2018
CTE – Ministerul Transporturilor și Infrastructurii - Aviz nr. 3/12 din 04.02.2021
Adresa nr. 6598/ E7/ 06.04.2021 Declarația Agenției Naționale Apele Române
Formular F1 – Ministerul Transporturilor și Infrastructurii - Aviz nr. 21181/25.05.2021
Certificat de Urbanism nr. 198 din 10.11.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Giurgiu (UAT Joița, Bolintin Deal, Ulmi, Florești, Stoenеști, Găiseni, Vânătorii Mici)
Certificat de Urbanism nr. 206 din 30.10.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Dâmbovița (UAT Corbii Mari, Crângurile, Petrești, Uliești)
Certificat de Urbanism nr. 14/16744 din 28.10.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Argeș (UAT Ștefănești, Bascov, Mărăcineni, Pitești, Căteasca, Oarja, Rătești)
Certificat de Urbanism nr. 33 din 23.10.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Ialomița (Fetești, Stelnică)
Certificat de Urbanism nr. 106/12758 din 25.11.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Ilfov (UAT Fetești, Stelnică)
Certificat de Urbanism nr. 3/12757 din 12.01.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Ilfov (UAT Dragomirești Vale, Chiajna, Ciorogârla, Domnești)
Certificat de Urbanism nr. 29/12755 din 22.02.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Ilfov (UAT Otopeni, Balotești, Snagov, Ciolpani)
Certificat de Urbanism nr. 37/12754 din 25.03.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Ilfov (UAT Voluntari, Ștefănești de Jos, Moara Vlăsiei, Snagov, Gruiu)
Certificat de Urbanism nr. 232 din 12.12.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Călărași (UAT Fundulea, Tămădău Mare, Sărulești, Nicolae Bălcescu, Lehliu Gară, Dor Mărunt, Vlad Țepeș, Vâlcelele, Dragalina, Perișoru, Borcea)
Certificat de Urbanism nr. 142 din 28.12.2020 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Constanța (UAT Cernavodă)
Adresa nr. R33320/ 12.10.2021 pentru Prelungire CU Constanta 142-28.12.2020 (UAT Cernavodă)
Certificat de Urbanism nr. 262R/1921003 din 16.04.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul Municipiului București (sector 3)
Certificat de Urbanism nr. 260R/1920826 din 16.04.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul Municipiului București (sector 2)
Certificat de Urbanism nr. 261R/1920819 din 16.04.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul Municipiului București (sector 1)
Certificat de Urbanism nr. 435/43M din 08.06.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul Municipiului București – Sector 6 – A1 Autostrada București – Pitești (sector 6)
Certificat de Urbanism nr. 9665 din 02.06.2021 emis pentru lucrările executate pe teritoriul județului Prahova – A3 Autostrada București - Ploiești. DN1 București -Ploiești (UAT Ploiești, Bărcănești, Puchenii Mari, Gorgota, Dumbrava, Gherghița, Râfov)
Aviz ANANP nr. 1 / 05.01.2022
Aviz Mediu nr.



14	A1-Tronson 2 DE + Construcții suport (executare fundații, montare portaluri, console, canalizație, alte acțiuni similare)						
15	A1-Tronson 1 DE + Construcții suport (executare fundații, montare portaluri, console, canalizație, alte acțiuni similare)						
16	A1-Tronson 2 Furnizare echipamente						
17	A1-Tronson 1 Furnizare echipamente						
18	A1 Montaj-testare + Integrare tronson 1 si 2,						
19	Training, documentație, testare pentru întregul sistem integrat ITS						
20	Servicii garanție pentru întregul sistem integrat ITS						
21	Informare si publicitate a contractului conform cap. 4.2.8 din Caietul de Sarcini						
TOTAL fără TVA, din care							
TVA							
TOTAL cu TVA							

[*] in alcătuirea prețului unitar pentru Etapa nr. 1 “Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construcție (DTAC) și Autorizație de Construcție (AC) - sistem ITS_A1+A2+A3-DN1” se va lua in calcul si cheltuielile Antreprenorului făcute in numele Beneficiarului conform Caiet de Sarcini **cap 4.2.2 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare** x. „Cheltuielile cu comisioane si taxele contractului”

Data

Ofertant,