Documentatie tehnica

nr.283 /2024

INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024

Judetul Botosani

1.DATE GENERALE		
1.1.	Denumire prestatie	**Lucrari de intretinere**
1.2.	Autoritatea contractanta	Unitatea Administrativ Teritoriala comuna Mihai Eminscu
1.3.	Sursa de finantare	Buget local
1.4.	Scopul si obiectivul prestatiei	Asigurarea viabilitatii pentru desfasurarea circulatiei rutiere in conditii corespunzatoare pe reteaua de drumuri locale in comuna Mihai Eminescu

2.DATE TEHNICE

Sectoarele de drumuri comunale si satesti sunt prezentate in Tabelul nr.1

Avand in vedere ca reteaua de drumuri comunale si satesti (drumuri cu zestre din balast) se afla in stare de degradare datorita trecerii prin iarna este necesara refacerea acestora prin lucrari de reparatii prin pietruire pentru o buna desfasurare a activitatilor si a tranzitiei prin localitati

Drumurile supuse lucrarilor de intretinere au latimea platformei de 4...5,0 metri.

Lucrarile de intretinere constau in :

- reprofilarea drumurilor cu autogrederul
- achizitionarea si transportul materialelor pietroase
- asternerea materialelor pietroase cu autogrederul

Piatra trebuie sa provina din roci stabile, nealterabile la aer, apa sau inghet, nu trebuie sa contina corpuri straine vizibile (bulgari de pamant, carbune, lemn, resturi vegetale) sau elemente alterate si va fi insotita de certificate de conformitate a calitatii.

Achizitionarea , transportul, imprastierea pietrei intra in obligatia executantului

Lucrarile ce se vor executa vor fi in conformitate cu NORMATIVUL PRIVIND INTRETINEREA SI REPARAREA DRUMURILOR PUBLICE -Indicativ AND 554-2002.

<u>Indicativ 101.1.5</u>

Intretinerea drumurilor pietruite cuprinde :aprovizionare cu materiale pietroase (pietris sortat) in volum de pana la 300 mc/km ,astuparea gropilor si a fagaselor cu material pietros ,reprofilare cu autogrederul, cu material pietros de adaos (SORT 16-31)

2.2.Conditii geotehnice,hidrogeologice si climatice

Având în vedere caracteristicile investitiei precum şi condiţiile de teren, se estimează, o categorie geotehnică 2, iar riscul geotehnic moderat.

In vederea stabilirii categoriei geotehnice, s-a procedat conform tabel B3 din anexa 1.1.a Indicativului **NP 074/2007** luindu-se in consideratie factorii de risc geotehnic .

tabelul B3

Factori de avut in vedere	Aprecieri	Punctaj
Conditiile de teren	Terenuri medii	3
Apa subterana	Cu epuismente normale	2
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta.	Normala	3
Vecinatati	Risc moderat	3
Riscul seismic	a(g) = 0,15	1
Riscul geotehnic	**Moderat**	**12pct.**

Incadrarea in categorii geotehnice se face in functie de punctajul mai sus obtinut, conform urmatorului tabel.

tabelul B4

Nr.crt.	Risc geotehnic		Categoria geotehnica
	Tip	Limite punctaj	
1	Redus	6.....9	1
2	**Moderat**	**10.....14**	**2**
3	Major	15.....21	3

Mentionam faptul ca pentru conditiile de teren din tabelul B4, s-au facut aprecieri ale litologiei formatiunilor geologice traversate prin foraje in conformitate cu tabelul B3 din indicativul de mai sus mentionat.

Conditii geotehnice intilnite in lucrarile de prospectiuni geotehnice

Pentru cunoasterea şi precizarea caracteristicilor geotehnice ale pamânturilor din amplasamentul studiat, s-au efectuat lucrări de cercetere geotehnică constand din executarea unor foraje geotehnice, cu foreza geotehnica din dotarea unitatii.

Din lucrarile de prospectare s-a evidenţiat următoarea stratificaţie:

- strat de balast 0..10 cm,
- strat de balast cu pamant ;
- praf argilos cafeniu vartos;
- argila nisipoasa consistent vartoasa ;
- argila nisipoasa galbena vartoasa ;
- argila nisipoasa vartoasa cu straturi de nisip.

-date climatice

Comuna Mihai Eminescu se găseşte în depresiunea Botoşani – Darabani, la contact cu dealurile vestice, situaţie care îi imprimă astfel un climat continental excesiv (continentaism specific).

Tipul de climat menţionat este caracterizat prin producerea unor geruri mari iarna şi a unor călduri tropicale vara, frecvente viscole violente şi secete prelungite în
unii ani.

Temperatura medie multianuală a aerului este de 8,6 ° C, cu temperatura lunară minimă de – 4,1 ° C (ianuarie) şi temperatura lunară maximă de + 20,1 ° C (iulie).

Precipitaţiile medii anuale sunt de cca 570 mm cu medii anuale maxime de 950 mm si medii anuale minime de 340 mm.

Amplasamentul se caracterizează prin apartenenţa ei la unitatea tectonică denumită Platforma Ruso-Moldovenească.

SC VIACONS SRL BOTOŞANI

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS SRL BOTOŞANI CUI RO 17130749

DRUMURI PROPUSE PENTRU IMPIETRUIRE IN ANUL 2024 -COMUNA MIHAI EMINESCU

Tabel 1

Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
IPOTESTI	DS17	137	548	Salcamilor	58172
	DS47	50	200	Dumbravei	58161
	DS62	155	620	Stejarilor	58036
	DS63	114	456	Stejarilor	58015
	DS75	79	316	Dumbravei	57992
	DS191	150	600	Nuferilor	56609
	DS221	120	480	Aleea Liliacului	58022
	DS234	69	276	Aleea Poetului	58050
	DS242	52	208	Aleea Poetului	58081
	DS261	217	868	Aleea Fantana cu Cumpana	58047
	DS269	370	1480	Luceafarului	56581
	DS290	50	200	Luceafarului	56582
	DS335	164	656	Floare Albastra	60117
	DS337	102	408	Floare Albastra	60968
	DS347	266	1064	Floare Albastra	58185
Total Ipotesti		**2095**	**8380**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
CUCORANI	DS56	420	1680	Copilariei	58150
	DS86	589	2356	Savel Manu	58082
	DS99	400	1600	Anastase Basota	58107
	DS110	60	240	Copilariei	57984
	DS128	105	420	Copilariei	58041
	DS175	72	288	Aleea Scolii	58111
	DS189	81	324	Mihail Goilav	57986
	DS197	157	628	Aleea Sportului	58106
	DS214	125	500	Fundoaia	58159
	DS232	73	292	Mihail Goilav	57993
	DS238	150	600	Mihail Goilav	58039
	DS245	180	720	Fundoaia	56602
	DS256	130	520	Mihail Goilav	58180
	DS304	86	344	Fundoaia	58152
	DS319	160	640	Petru Irimescu	58116
	DS320	440	1760	Petru Irimescu	56604
	DS326	151	604	Salcamilor	
	DS365	591	2364	Izvorasului	57985
	DS373	140	560	Budai	57974
	DS395	400	1600	Budai	56591
	DS478	267	1068	Aleea Fierariei	58119

CUCORANI	DS495	82	328	Dumitru Cristea	57983
	DS516	53	212	Anastasie Basota	57977
	DS517	340	1360	Anastasie Basota	58163
TOTAL Cucorani		**5252**	**21008**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
CATAMARESTI	DS137	120	480	Gradinilor	56631
	DS161	177	708	Aleea Florilor	56589
	DS193	250	1000	Porumbeilor	56632
	DS223	50	200	Porumbeilor	58160
	DS228	50	200	Porumbeilor	56597
	DS367	240	960	Codrii de Arama	58035
	DS441	60	240	Aleea Inserarii	56592
Total Catamaresti		**947**	**3788**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
MANOLESTI	DS7	51	204	Mihai Eminescu	58095
	DS21	64	256	Mihai Eminescu	57994
	DS63	100	400	Recoltei	57991
Total Manolesti		**215**	**860**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
BAISA	DS41	429	1716	Stejarilor	60133
	DE1084	100	400	Stejarilor	60320
Total Baisa		**529**	**2116**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
STANCESTI	DS26	200	800	Spicului	58110
	DS70	438	1752	Aleea Alecu Calimachi	58181
	DS151	142	568	Izvorului	58173
	DS208	98	392	Aleea Teiului	58017
	DS314	450	1800	Florilor	58094
	DS340	337	1348	Aleea Povestilor	58168
	DS370	119	476	Aleea Povestilor	58147
	DS429	230	920	Izvorului	58114
	DS444	650	2600	Izvorului	58164
	DS459	550	2200	Cetatilor	58184
	DS521	110	440	Cetatilor	58151
	DS550	361	1444	Izvorului	58037
	DS617	188	752	Aleea Romanitei	58025
	DS642	153	612	Salcamilor	58007
	DS643	93	372	Salcamilor	58019
	DS674	250	1000	Salcamilor	60001
	DS697	121	484	ID Marin	58000
	DS424	144	576	Izvorului	58118

	DS711	170	680	Aleea Horatiu Lascu	
	DS35	140	560	Spicului	58187
Total Stancesti		**4944**	**19776**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
CERVICESTI	DS15	276	1104	Buduhacea	58090
	DS25	120	480	Buduhacea	57999
	DS65	50	200	Buduhacea	58099
	DS153	150	600	Viilor	56650
	DS177/1	35	140	M.Eminescu	57975
	DS193	312	1248	Aleea Livezii	60467
	DS204	86	344	Aleea Teilor	58071
	DS226	242	968	Zorilor	58049
	DS227	79	316	Zorilor	58038
	DS244	94	376	Aleea Humariei	58009
	DS273	111	444	M.Eminescu	57987
	DS277	116	464	M.Eminescu	58043
	DS305	115	460	Trandafirilor	58153
	DS309	48	192	Trandafirilor	58034
	DS323	83	332	Lalelelor	58005
	DS328	90	360	Trandafirilor	58092
	DS352	56	224	Trandafirilor	58040
	DS358	170	680	Trandafirilor	57981
	DS370	253	1012	Scolii	56584
	DS375	395	1580	Amurgului	58091
	DS395	100	400	Salcamilor	57982
	DS430	371	1484	Lacramioarelor	57996
	DS443	383	1532	Lacramioarelor	56585
	DS470	307	1228	Lacramioarelor	58165
	DS486	306	1224	Padurii	57980
	DS493	362	1448	Padurii	60466
	DS513	63	252	Lalelor	58002
Total Cervicesti		**4773**	**19092**		
Localitate	Indicativ drum	Lungime (m)	Suprafata (mp)	Denumire strada	Carte funciara
CATAMARESTI DEAL	DE788	622	2488		
	DS40	272	1088	Clematitelor	60290
	DS114	434	1736	Ghiocelului	57998
	DS797/1	243	972	Ghiocelului	59735
	DS797/2	820	3280	Ghiocelului	59731
	DS142	284	1136	Margaretelor	54600
	DS383	150	600	Daliilor	58020
	DS385/1	517	2068	Daliilor	58763
	DS419	123	492	Macilor	60474
	DE785	612	2448	Ghioceilor	59150
	DS398	203	812	Viorelelor	56596
	DE804	314	1256	Liliacului	

	DE819+ DE815/1	937	3748	Begoniilor	60989 60995
	DE807/17	622	2488	Nuferilor	58587
	DE812/15	682	2728	Crinilor	60103
	DS477	201	804	Zambilelor	59998
	DE812/16	797	3188	Crizantemelor	58583
	DS504	618	2472	Panselelor	58586
	DS1136 (Pc=5m)	1070	5350	Iederei	60384
	DE821	500	2000		61435
	DE564	200	800		61461
	DE498	200	800		61445
	DE262	300	1200		61397
	DE201	300	1200		61444
	DE108	500	2000		57743
	DE814	627	2508		61437
Total Catamaresti Deal		**12148**	**49662**		
TOTAL DRUMURI SATESTI		**30903**	**124682**		
DRUMURI COMUNALE	DC62	1270	5080		60262
	DC61B	2680	10720		53290
	DC61C	1550	6200		53307
	DC62A	1970	7880		53274
	DC62B	900	3600		53264
Total drumuri comunale		**8370**	**33480**		
TOTAL GENERAL		**39273**	**158162**		

SOCIETATEA COMERCIALA MUSCAS SRL BOTOSANI CUI RO 17130749

Obiectivul: Intretinere prin impietruire drumuri comunale si satesti din com M.Eminescu -anul 2024
Obiectul: Intretinere
Devizul: D-DRUMURI

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari
Liste cantitati de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	1140		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2	DH01A1	Asternerea pe platforma drumului a materialelor de intretinere pietris,nisip sau piatra sparta cu autogreder ;	mc	2600		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3	1421102200109	Pietris ciuruit nespalat de riu 16-31 mm	mc	2600		
				Material:		
				Transport:		
4	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	4160		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total ore manopera (ore)	**0**
Total greutate materiale (tone)	**4160**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli						
Profit						

Total General fara TVA	
TVA (19%)	
TOTAL GENERAL (Lei)	

SC VIACONS SRL Botosani
ing.Nimigean Cristian

SOCIETATEA COMERCIALA CUI RO 17130749 VIACONS S.R.L. BOTOSANI

Obiectivul:Intretinere prin impietruire drumuri comunale si satesti din com Mihai Eminescu anul 2024

Obiectul: Obiect

Devizul: D-DRUMURI

Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	1421102 200109	Pietris ciuruit nespalat de riu 16-31 mm	2600	mc		

Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de

Nr	Simbol	Denumirea utilajului de constructii	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	3546	Autogreder pana la 175 cp	100.42		
TOTAL Lei:					

Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	1421102 200109	Pietris ciuruit nespalat de riu 15-30 mm	2600	mc		
TOTAL Lei:						
Greutate:						

SC VIACONS SRL Botosani
ing Nimigean Cristian

SOCIETATEA COMERCIALA CUI RO 17130749 VIACONS S.R.L. BOTOSANI

Proiectant,
SC VIACONS SRL BOTOSANI

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii

INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COM.M.EMINESCU -ANUL 2024
JUDETUL BOTOSANI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	-	-	-
Total capitol 1		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
Total capitol 2		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	**Studii**	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren (topo si geo)	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi**	-	-	-
3.3	**Expertizare tehnică**	-	-	-
3.4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	-	-	-
3.5	**Proiectare**	**29.400**	**5.586**	**34.986**
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/D.A.L.I şi deviz general		-	-
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii	-	-	-
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	-	-	-
	3.5.6. Proiect tehnic	29.400	5.586	34.986
3.6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	-	-	-
3.7	**Consultanţă**	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	**Asistenţă tehnică**	**10.000**	**1.900**	**11.900**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	-	-	-
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	-	-	-
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	-	-	-
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	10.000	1.900	11.900
Total capitol 3		**39.400**	**7.486**	**46.886**
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**380768**	**72346**	**453114**
4.1.1	Lucrari intretinere prin impietruire drumuri	*380768*	*72346*	*453114*
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj		0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de	0	0	0
4.5	Dotări	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		**380768**	**72346**	**453114**
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				

5.1	**Organizare de şantier**	-	-	-
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	-	-	-
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	-	-	-
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	-	-	-
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	-	-	-
	5.2.2, Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	-	-	-
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru	-	-	-
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	-	-	-
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	-	-	-
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute** 1%		-	-
5.4	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**	-	-	-
Total capitol 5		-		-
CAPITOLUL 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste**				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice şi teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		**420.168**	**79.832**	**500.000**
din care: **C+M** (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**380.768**	**72.346**	**453.114**

Data:mart 2024

Beneficiar,
comuna Mihai Eminescu

Intocmit,
SC VIACONS SRL BOTOSANI
ing. Nimigean Cristian

SOCIETATEA COMERCIALA CUI RO 17130749 VIACONS S.R.L. BOTOSANI

Obiectivul:Intretinere prin impietruire drumuri drumuri comunale si satesti din com Mihai Eminescu anul 2024
Obiectul: Obiect
Devizul: D-DRUMURI

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari
DEVIZ ESTIMATIV

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	1140	16.4317	**18732.093**
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	16.4317	18732.093
				Transport:	0	0
2	DH01A1	Asternerea pe platforma drumului a materialelor de intretinere pietris,nisip sau piatra sparta cu autogreder ;	mc	2600	2.869	**7459.452**
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	2.869	7459.452
				Transport:	0	0
3	1421102200109	Pietris ciuruit nespalat de riu 15-30 mm	mc	2600	70	**182000**
				Material:	70	182000
				Transport:	0	0
4	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	4160	35	**145600**
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	35	145600

Total ore manopera (ore)					**0**
Total greutate materiale (tone)					**4160**
	Material	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Total Cheltuieli Directe	**182000**	**0**	**26191.545**	**145600**	**353791.545**
	Material	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Total Cheltuieli Directe	**182000**	**0**	**26191.545**	**145600**	**353791.545**
Cheltuieli 2,5000%					8844.789
Profit 5,0000%					18131.817
Total General fara TVA					**380768.15**
TVA (19%)					**72345.948**
TOTAL GENERAL (Lei)					**453114.098**

SC VIACONS SRL Botosani
ing.Nimigean Cristian

VIACONS S.R.L. BOTOSANI

CAIET DE SRCINI

STRAT DE FUNDAȚIE DIN BALAST

Obiect şi domeniu de utilizare:

Prezentul caiet de sarcini se referă la tehnologia de execuţie a straturilor de fundaţie din balast, în condiţiile asigurării calităţii prescrise pentru lucrările executate şi a unei eficienţe maxime.

Condiţii tehnice de execuţie:

Grosimile şi elementele geometrice ale straturilor de fundaţie, vor fi stabilite în conformitate cu prevederile normativelor în vigoare şi sunt precizate de documentaţia de proiect.

Materiale componente:

Agregate naturale:

- Balast sort 16-31 (conform SR EN 13242+A1/2009);
- Apă (conform STAS 790).

Pentru verificarea conformităţii balastului cu cerinţele stabilite se vor efectua următoarele determinări:

- Determinarea granulozităţii – conform SR EN 933 – 1 şi SR EN 933 – 2;
- Determinarea coeficientului de neuniformitate Un – conform STAS 730;
- Determinarea echivalentului de nisip EN – conform STAS 730;
- Determinarea rezistenţei la uzură cu maşina de tip Los Angeles: – conform STAS 730.

Dacă este necesar, se vor efectua suplimentar următoarele determinări:

- Determinarea coeficientului de permeabilitate – conform STAS 1913/6;
- Determinarea condiţiei de filtru invers – pe baza curbelor granulometrice a balastului şi a pământului din stratul de fundare.

În cazul determinărilor efectuate de un laborator pe aceeaşi probă de balast, pentru asigurarea repetabilităţii, diferenţa între rezultatele obţinute la două încercări diferite trebuie să fie mai mică de 4 % din valoare. În cazul determinărilor efectuate de două sau mai multe laboratoare, pentru asigurarea reproctibilităţii, diferenţa între rezultatele obţinute trebuie să fie mai mică de 8 % din valoare.

Recepţia calitativă şi cantitativă a balastului se face de către persoane împuternicite de constructor, în calitate de beneficiar. Aceasta se poate efectua fie la furnizor, fie la constructor, în locul de depozitare sau de punere în operă.

Recepţia cantitativă se efectuează pe bază de masă volumică în vrac, determinată în prealabil conform SR EN 1097 – 3.

Pentru certificarea calităţii balastului, furnizorul va prezenta la livrare o declaraţie de conformitate pe baza rezultatelor determinărilor periodice şi pe lot efectuate, consemnate în rapoarte de încercări.

Atunci când este cazul, depozitarea balastului până la punerea sa în operă se face pe platforme betonate, care să împiedice impurificarea materialului.

Tehnologia de execuţie

Analize premergătoare punerii în operă:

La fiecare 400 tone de balast aprovizionat se vor efectua verificări asupra calităţii materialului. Se vor executa determinări ale caracteristicilor de compactare ale balastului, respectiv umiditatea optimă de compactare ω_{opt} şi densitatea maximă în stare uscată $\rho_{d\,max}$. Orientativ, se poate aprecia că balastul are o umiditate optimă de compactare variind între 4 şi 6%.

Deoarece granulozitatea materialului influenţează semnificativ posibilităţile de compactare şi calitatea finală a lucrării, se vor lua măsuri de corectare a acestui parametru prin adaosuri de alte materiale, ori de câte ori analizele granulometrice efectuate indică abateri, în funcţie de utilizări.

Se va evita atât excesul de parte fină care duce la o compactare dificilă, instabilitate şi rezistenţă redusă la îngheţ – dezgheţ, cât şi existenţa unei cantităţi prea mici de parte fină care duce la tendinţe de segregare şi compactare dificilă.

Echipamente şi utilaje:

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în caietul de sarcini sunt necesare următoarele echipamente şi utilaje:

Echipamente de laborator:

- set site analize granulometrice – conform SR EN 933 -2;
- echipamente pentru determinarea echivalentului de nisip – conform STAS 730;
- maşina Los Angeles pentru determinarea rezistenţei la uzură – conform STAS 730;

- echipament Proctor modificat pentru determinarea caracteristicilor de compactare ale balastului – conform STAS 1913/13;
- echipamente pentru determinarea densităţii in situ (con cu nisip) ;
- deflectometru Benkelman – pentru determinarea uniformităţii execuţiei şi a capacităţii portante – conform CD 31;

Utilaje pentru transport materiale: - autobasculante;

Utilaje pentru realizarea împrăştierii şi profilării balastului:

- autogredere;
- buldozere.

Utilaje pentru corectarea umidităţii: - autocisternă cu stropitoare.

Execuţia straturilor din balast:

Descărcarea balastului la locul de punere în operă se va face prin basculare, de preferinţă din mers.

Împrăştierea şi nivelarea balastului se face cu autogrederul sau buldozerul cu respectarea caracteristicilor geometrice stabilite anterior (grosime, strat, pante) evitându-se pe cât posibil manipulările repetate pentru evitarea segregării.

Se determină umiditatea balastului aşternut, înainte de compactare, în min 3 puncte la 250 m bandă sau la 1000 mp suprafaţă şi se compară valoarea obţinută cu valoarea umidităţii optime de compactare stabilită în laborator.

Sunt de preferat metodele rapide pentru a scurta perioada dintre prelevarea probei şi începerea compactării, astfel putând avea loc variaţii mari ale umidităţii balastului aşternut sub efectul factorilor climaterici.

Umiditatea balastului înainte de compactare trebuie să fie egală cu umiditatea optimă ± 1. Umidităţile mai mici duc la o compactare dificilă datorită situării balastului în apropierea umidităţii critice, iar la umidităţi mari materialul devine instabil, fiind de asemenea greu de compactat.

În cazul în care valorile umidităţii balastului sunt mai mici decât limita inferioară domeniului optim de umiditate de compactare, caz întâlnit în general în perioadele de timp cu insolaţii puternice şi cu temperaturi atmosferice ridicate, este necesar să se adauge apă în vederea înscrierii umidităţii în domeniul optim. În acest sens, funcţie de debitul asigurat, se vor stabili pentru cisterna prevăzută să execute operaţia, viteza de deplasare şi numărul de treceri necesare.

În cazul în care valorile umidităţii balastului sunt mai mari decât limita superioară a domeniului optim, caz întâlnit după perioade cu precipitaţii

abundente sau la utilizarea directă după extragerea din balastieră, compactarea va începe numai după pierderea parţială a apei, astfel încât umiditatea de compactare să se situeze în domeniul optim.

Verificarea calităţii lucrărilor:

Calitatea balastului se verifică pe toată durata execuţiei lucrărilor.

Verificarea elementelor geometrice se face pe baza datelor din proiect şi cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare.

Gradul de compactare al balastului trebuie să îndeplinească condiţiile prevăzute în tabelul următor:

Clasa tehnică a drumului	Categoria străzii	Gradul de compactare al balastului	
		În 95% din punctele de măsurare	În toate punctele de măsurare
I, II, III	I, II, III	min 100%	min 98%
IV, V	IV	min 98%	min 95%

Gradul de compactare al balastului reprezintă raportul dintre densitatea în stare uscată din strat şi densitatea maximă în stare uscată, din domeniul umed al curbei Proctor, determinată prin încercarea Proctor modificată, efectuată conform STAS 1913/13.

Toate operaţiile ce privesc controlul calităţii materialelor şi a execuţiei lucrărilor vor fi urmărite şi verificate de beneficiar.

Grosimea stratului de fundaţie din balast este cea prevăzută în proiect.

Abaterea limită la grosime poate fi de maximum +/- 20 mm.

Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se străpunge stratul, la fiecare 200 m de strat executat.

Grosimea stratului de fundaţie este media măsurătorilor obţinute pe fiecare sector de drum prezentat recepţiei.

Lăţimea stratului de fundaţie din balast este prevazută în proiect. Abaterile limită la lăţime pot fi +/- 5 cm.

Verificarea lăţimii executate se va face în dreptul profilelor transversale ale proiectului.

Panta transversală a fundaţiei de balast este cea a îmbrăcămintii sub care se execută, care este prevăzută în proiect.

Declivităţile în profil longitudinal sunt conform proiectului.

Abaterile limită la cotele fundaţiei din balast, faţă de cotele din proiect pot fi de +/-l0 mm.

Rezultatele tuturor măsurătorilor, determinărilor şi verificărilor specificate de prezentul caiet de sarcini vor fi ţinute la zi în documentaţia de control în vederea recepţiei lucrărilor.

RECEPȚIA LUCRĂRILOR:

Recepţia lucrărilor se efectuează în conformitate cu legislaţia în vigoare.

RECEPȚIA PRELIMINARĂ, LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Recepția preliminară se face odată cu recepția preliminară a întregii lucrări, conform Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat cu HG 273/94.

RECEPȚIA FINALĂ

Recepția finală va avea loc dupa expirarea perioadei de garanție pentru întreaga lucrare și se va face în condițiile prevederilor Regulamentului aprobat cu HGR 273/94.

SC VIACONS SRL Botosani

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS SRL BOTOSANI CUI RO 17130749

Proiectant general : S.C. VIACONS SRL Botosani

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	ing. Nimigean C	
PROIECTAT	ing. Nimigean C	
VERIFICAT	ing. Nimigean C	
PROCESAT	ing. Nimigean C	

SCARA 1:2000

Data:2024

Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU

Doc tehnica 283/2024

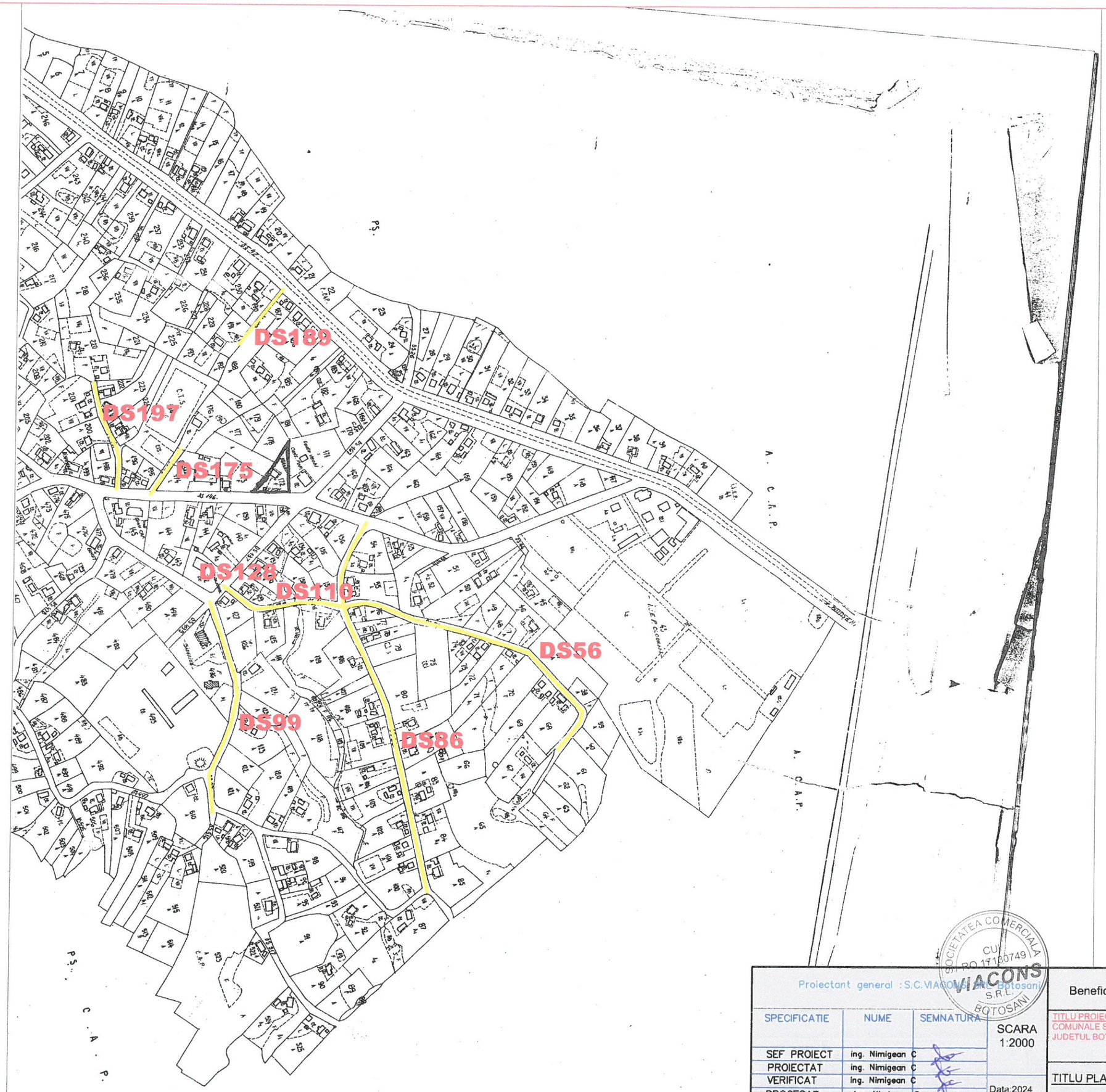
TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024

Faza: DT

TITLU PLANSA: P.S. SAT IPOTESTI

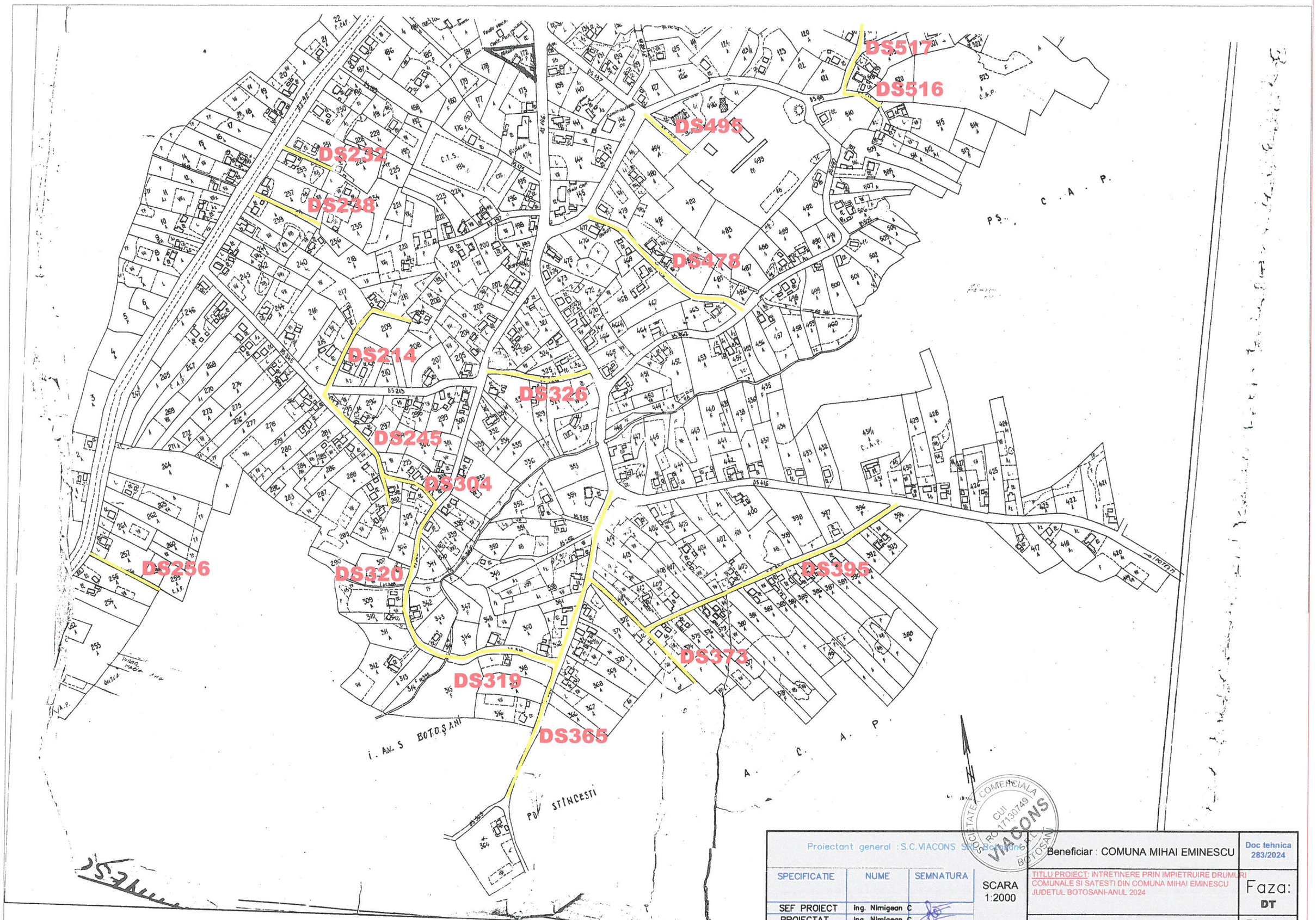
Plansa 1

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. BOTOSANI CUI RO 17130749



Proiectant general : S.C. VIACONS S.R.L. Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA: P.S. SAT CUCORANI	Plansa 2
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data:2024		

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. BOTOSANI CUI RO 17130749

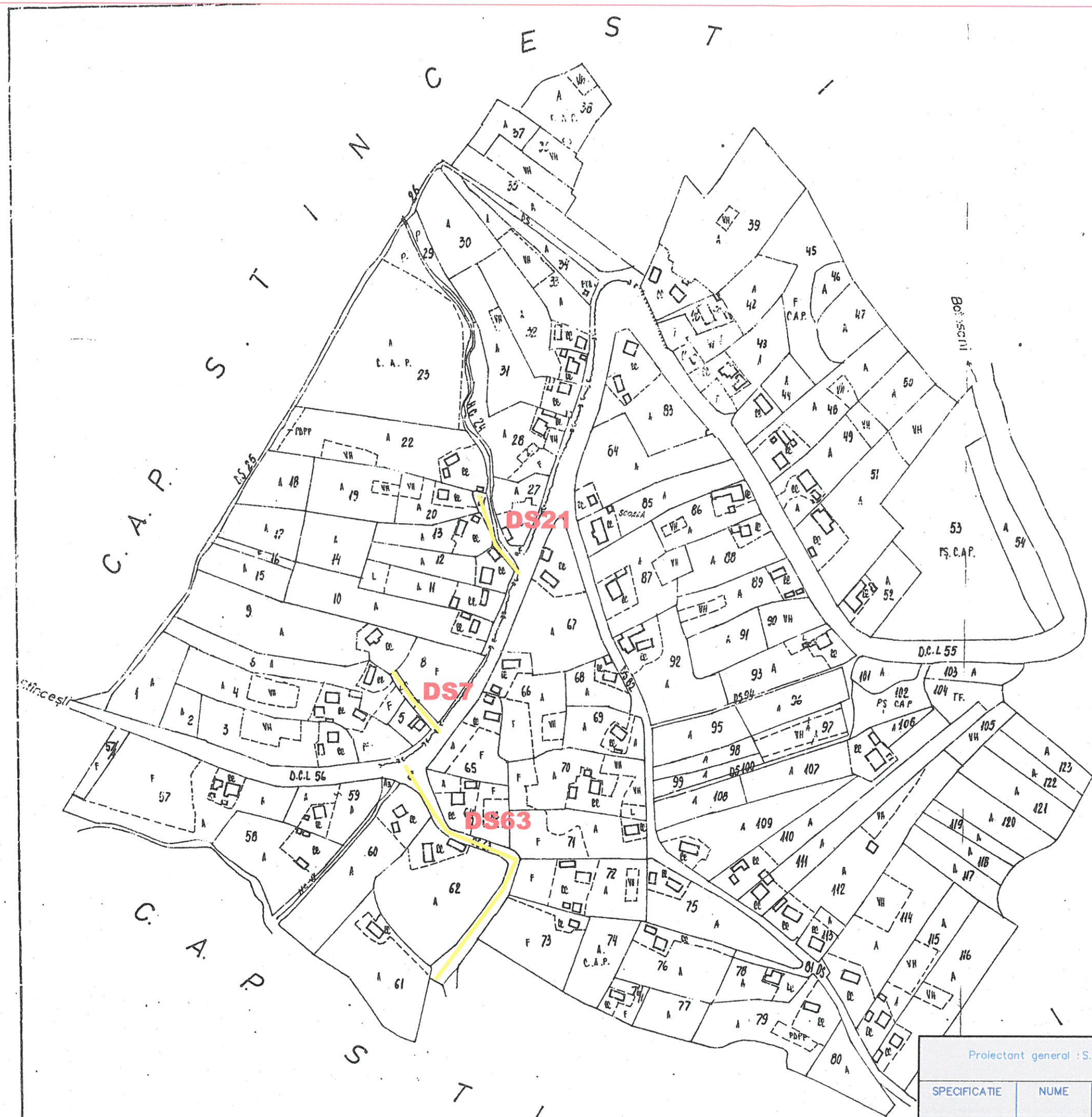


Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: ÎNTREȚINERE PRIN ÎMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE ȘI SĂTEȘTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDEȚUL BOTOȘANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA: P.S. SAT CUCORANI	Plansa 2.1.
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data:2024		

SOCIETATE COMERCIALA VIACONS CUI RO 17130749 BOTOSANI

Proiectant general : S.C. VIACONS SRL Botosani			Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: ÎNTREȚINERE PRIN ÎMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE ȘI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDEȚUL BOTOȘANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA: P.S. SAT CATAMARESTI	Plansa 3
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data: 2024		

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS SRL BOTOSANI CUI RO 17130749



Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani

Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU

Doc tehnica 283/2024

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	ing. Nimigean C	
PROIECTAT	ing. Nimigean C	
VERIFICAT	ing. Nimigean C	
PROCESAT	ing. Nimigean C	

SCARA 1:2000

Data:2024

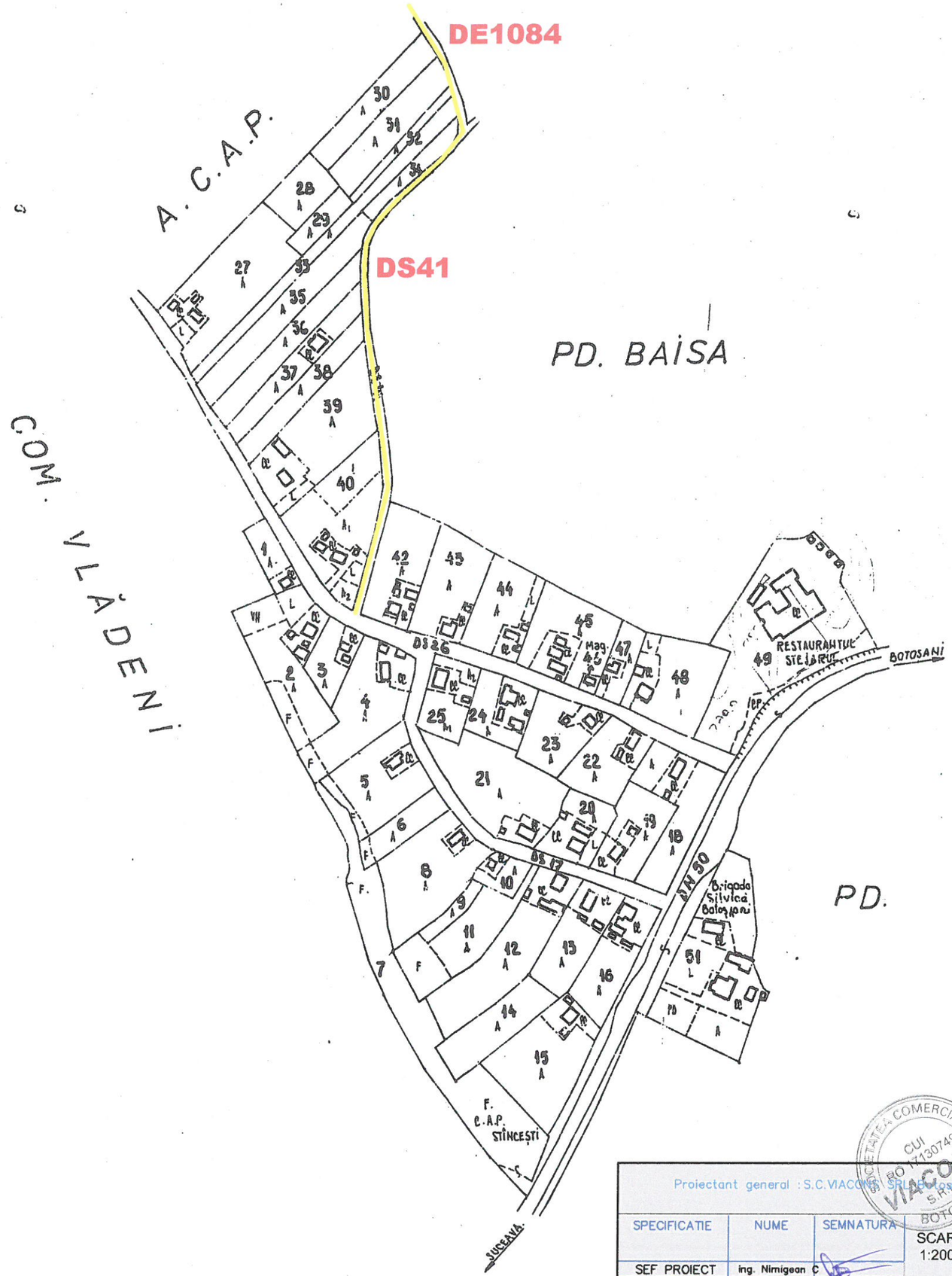
TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024

Faza: DT

TITLU PLANSA:P.S. SAT MANOLESTI

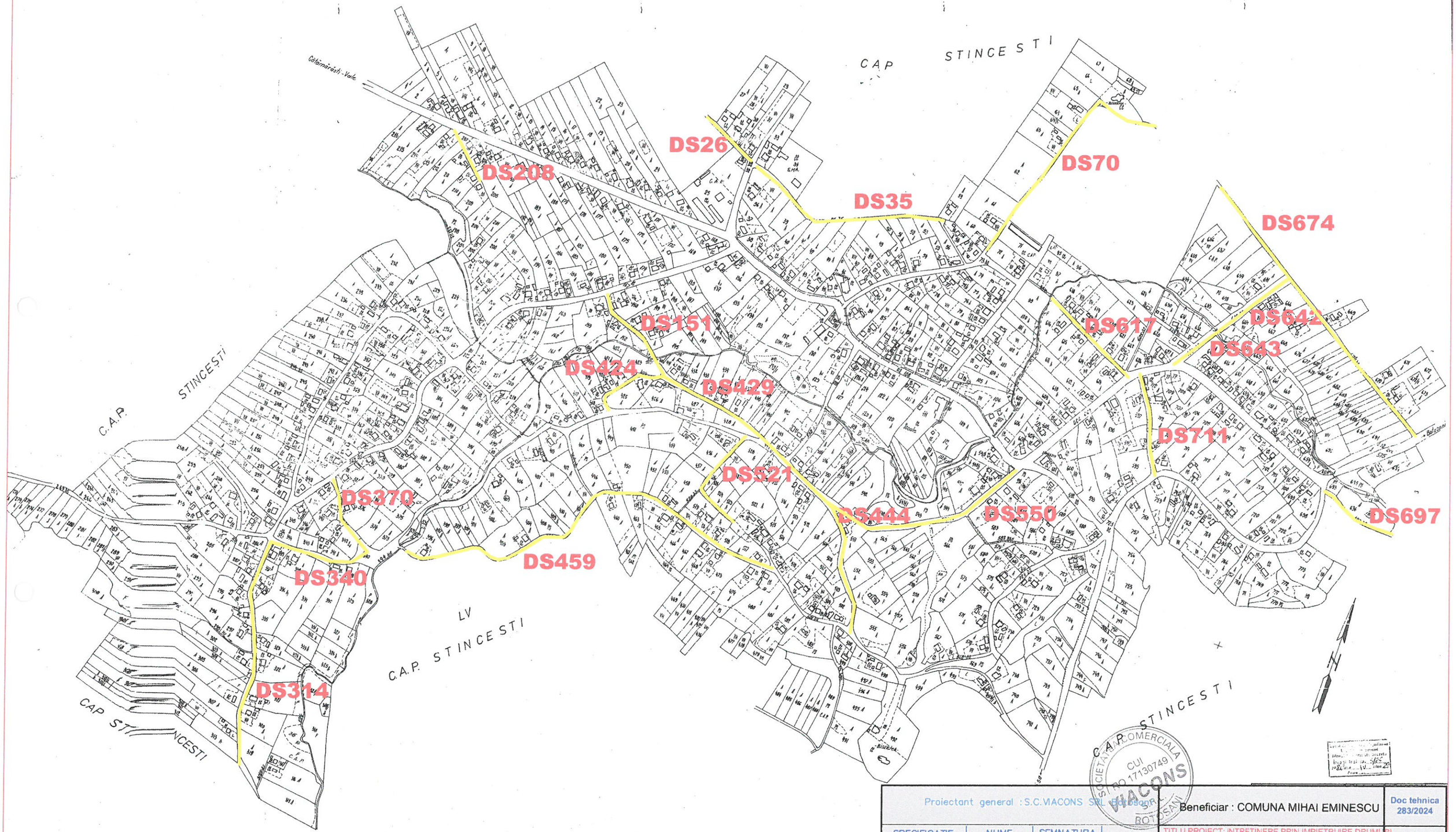
Plansa 4

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. CUI RO 17130749 BOTOSANI



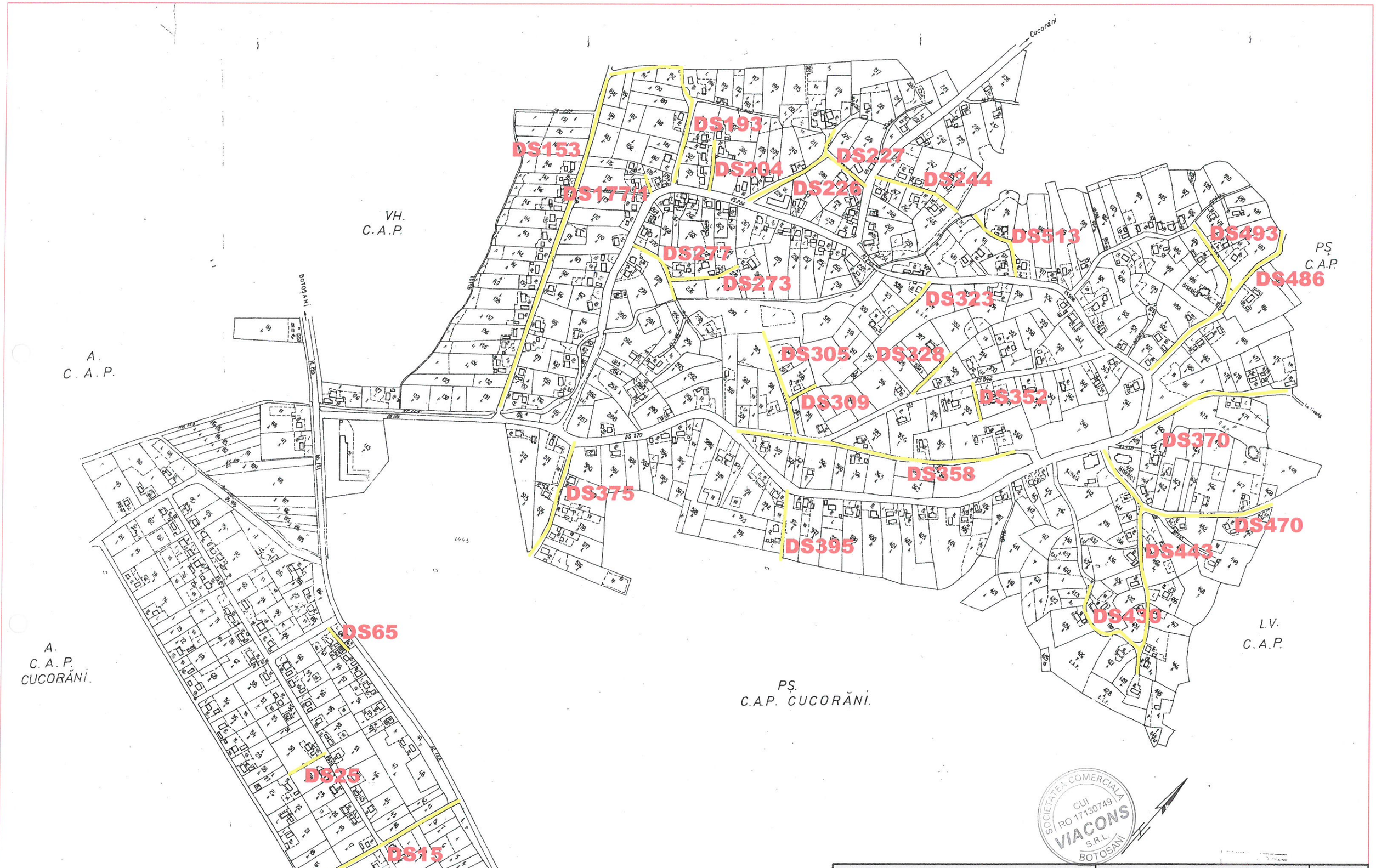
Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROJECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA:P.S. SAT BAISA	Plansa
VERIFICAT	ing. Nimigean C				
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data:2024		5

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. BOTOSANI CUI RO 17130749



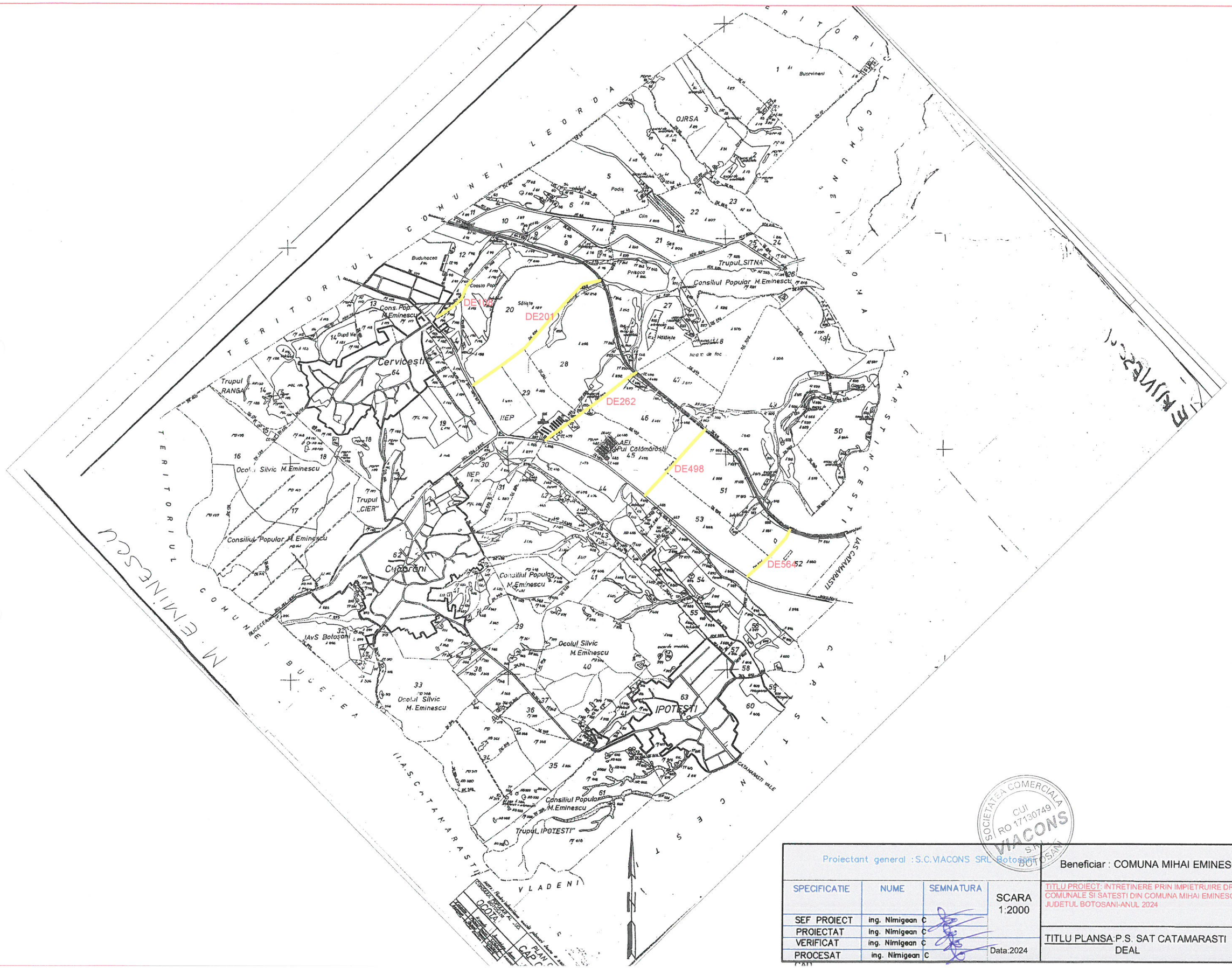
Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C		Data:2024	TITLU PLANSA:P.S. SAT STANCESTI	Plansa 6
PROCESAT CAD	ing. Nimigean C				

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS SRL BOTOSANI CUI RO 17130749



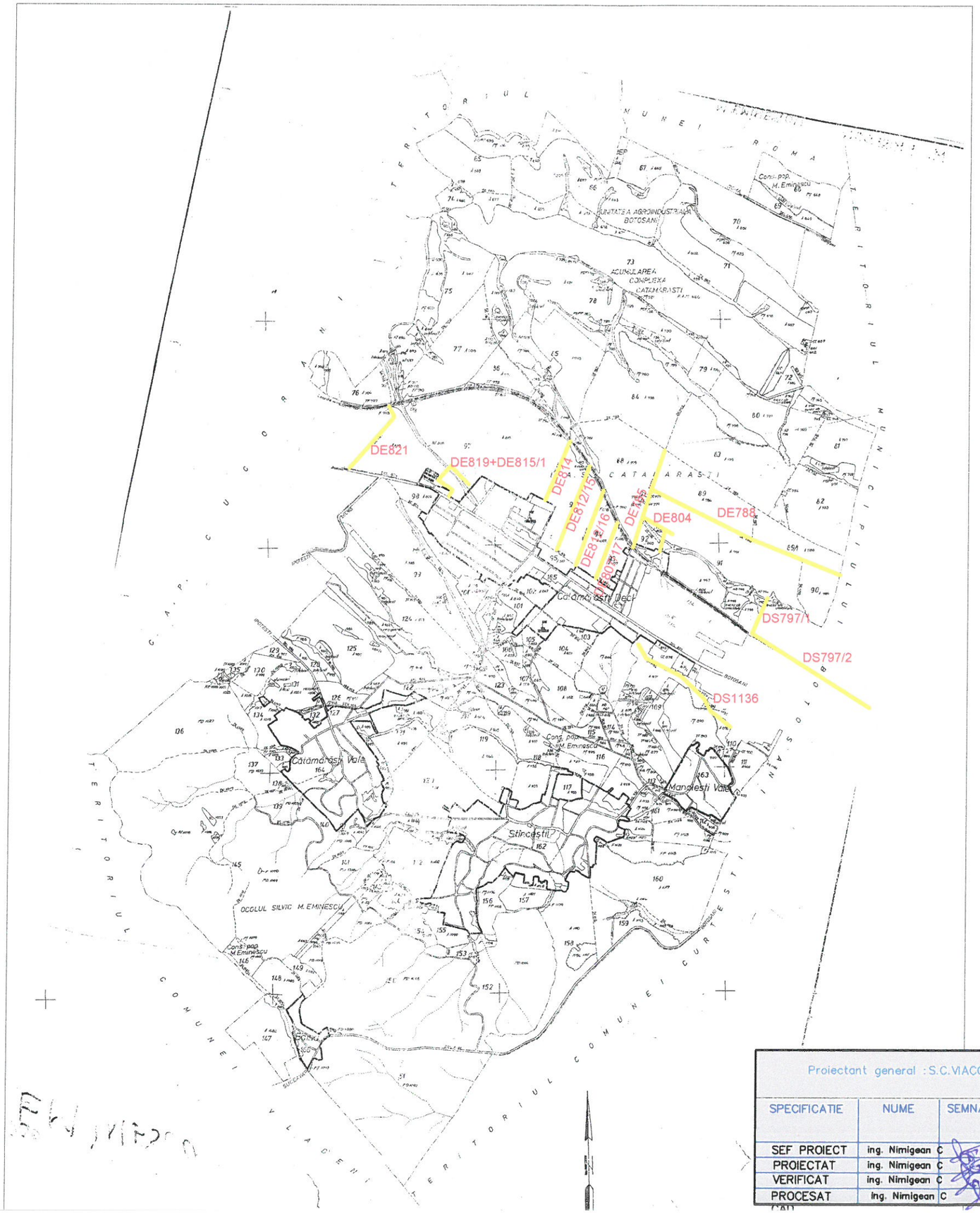
SOCIETATEA COMERCIALA
CUI RO 17130749
VIACONS S.R.L.
BOTOSANI

Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA:P.S. SAT CERVICESTI	Plansa 7
VERIFICAT	ing. Nimigean C				
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data:2024		



Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C		Data:2024	TITLU PLANSA:P.S. SAT CATAMARASTI DEAL	Plansa 8
PROCESAT	ing. Nimigean C				

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. BOTOSANI CUI RO 17130749



Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	ing. Nimigean C	
PROIECTAT	ing. Nimigean C	
VERIFICAT	ing. Nimigean C	
PROCESAT	ing. Nimigean C	

SCARA 1:2000

Data:2024

Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU

Doc tehnica 283/2024

TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024

Faza: DT

TITLU PLANSA: P.S. SAT CATAMARASTI DEAL

Plansa 9

SOCIETATEA COMERCIALA VIACONS S.R.L. CUI RO 17130749 BOTOSANI

Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	Ing. Nimigean C				
PROIECTAT	Ing. Nimigean C				
VERIFICAT	Ing. Nimigean C			TITLU PLANSA: P.S. SAT CATAMARASTI DEAL	Plansa 10
PROCESAT	Ing. Nimigean C		Data:2024		

Proiectant general : S.C.VIACONS SRL Botosani				Beneficiar : COMUNA MIHAI EMINESCU	Doc tehnica 283/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000	TITLU PROIECT: INTRETINERE PRIN IMPIETRUIRE DRUMURI COMUNALE SI SATESTI DIN COMUNA MIHAI EMINESCU JUDETUL BOTOSANI-ANUL 2024	Faza: DT
SEF PROIECT	ing. Nimigean C				
PROIECTAT	ing. Nimigean C				
VERIFICAT	ing. Nimigean C			TITLU PLANSA:P.S. SAT CATAMARASTI DEAL	Plansa 11
PROCESAT	ing. Nimigean C		Data:2024		