

Societate cu răspundere limitată „INTEXNAUCA”



MD-2012, Moldova, Chisinau, str. V. Alecsandri, 64.
Tel. (373 22) 22 75 06, fax (373 22) 22 16 15
www.itn.md, e-mail: office@itn.md

Beneficiar — Î.S. „Administrația de Stat a Drumurilor”
(modificat în S.A. Administrația Națională a Drumurilor)

**SERVICII DE PROIECTARE PRIVIND ACTUALIZAREA RAPORTULUI
DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ ȘI ELABORAREA SOLUȚIILOR DE PROIECT
PENTRU REPARAȚIA PODULUI DE ȘOSEA POZIȚIONAT PE DRUMUL
PUBLIC R32 M3 – VULCĂNEȘTI – CAHUL – TARACLIA, KM 42,100**

Materiale anexate

Prospecțiuni inginero-geodezice

Ob. nr. 10/02-10/457



Ex. nr.

Chișinău, 2025

Societate cu răspundere limitată „INTEXNAUCA”



MD-2012, Moldova, Chisinau, str. V. Alecsandri, 64.
Tel. (373 22) 22 75 06, fax (373 22) 22 16 15
www.itn.md, e-mail: office@itn.md

Beneficiar — Î.S. „Administrația de Stat a Drumurilor”
(modificat în S.A. Administrația Națională a Drumurilor)

SERVICII DE PROIECTARE PRIVIND ACTUALIZAREA RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ ȘI ELABORAREA SOLUȚIILOR DE PROIECT PENTRU REPARAȚIA PODULUI DE ȘOSEA POZIȚIONAT PE DRUMUL PUBLIC R32 M3 – VULCĂNEȘTI – CAHUL – TARACLIA, KM 42,100

Materiale anexate

Prospecțiuni inginero-geodezice

Ob. nr. 10/02-10/457

Administrator
„INTEXNAUCA” S.R.L.

A. Omelco

Inginer-șef de proiect
Certificat seria 2024-P, № 1278
din 17.09.2024 an.

D. Fomiciov

Chișinău, 2025



S.C. «GEOVANMAX» S.R.L.

RAPORT TEHNIC

cu privire la serviciile topografice în cadrul proiectului :

„Serviciilor de proiectare privind actualizarea raportului de expertiză tehnică și elaborarea soluțiilor de proiect pentru reparația podului de șosea poziționat pe drumul public R32 M3-Vulcănești-Cahul-Taraclia, km 42.100”.



or.Chișinău 2025

S.C. «GEOVANMAX» S.R.L.

RAPORT TEHNIC

cu privire la serviciile topografice în cadrul proiectului :

„Serviciilor de proiectare privind actualizarea raportului de expertiză tehnică și elaborarea soluțiilor de proiect pentru reparația podului de șosea poziționat pe drumul public R32 M3-Vulcănești-Cahul-Taraclia, km 42.100”.

Administrator:

V. Nicolov

(Certificat de calificare Seria TC № 071 ot 23.06.2022)

1. Date generale.

Lucrările topo-geodezice au fost efectuate conform contractului Nr. 125 din 21 februarie 2025 încheiat între "INTEXNAUCA" SRL și S.C. „GEOVANMAX” SRL, în temeiul sarcinii tehnice.

Terenul derulării lucrărilor este situat în raionul Cahul Republica Moldova.

Sectorul se află în partea de Sud a Republicii Moldova.

Clima este continentală-moderat cu iarnă scurtă și blîndă, iar vara lungă și călduroasă.

Temperatura medie a lunii iulie este de + 20.5°C, temperatura maximală atinge + 40°C.

Iarna se caracterizează ca fiind nestabilă cu dese încălziri.

Temperatura medie a lunii ianuarie - 4°C. Temperatura minimă ajunge pînă la -30°C.

Precipitațiile maxime se întîlnesc în perioada de primăvară sau toamnă, iar unii ani se caracterizează prin a fi mai secetoși.

Cotele de teren ating pînă la 90 m în sistemul de altitudini Baltic 77.

Prospecțiunile topo-geodezice sunt operate potrivit cerințelor următoarelor acte normative:

1. SnIP 1.02.07-87 „Prospecțiuni tehnice pentru construcții”,
2. „Instrucțiunea privind ridicarea topografică la scara 1: 5000, 1:2000, 1:1000, 1:500”, Moscova, „Nedra”-82 ;
3. „Regulile tehnicii securității în cursul lucrărilor geodezice” , Moscova, „Nedra”-89 ;
4. „Semne convenționale pentru planurile topografice la scara 1: 5000, 1:2000, 1:1000, 1:500” Chișinău 1997
5. „Instrucțiunea privind ordinea controlului și recepției lucrărilor topografo-geodezice”, Moscova, „Nedra”-79.

2. Gradul de cunoaștere topografo-geodezică.

În procesul de analiză a materialelor topo-geodezice s-a constatat că în zonă există rețeaua Națională de Stat creată anterior de institutul INGEOCAD.

În sectorul executării lucrărilor topo-geodezice ridicări topografice la scara 1:500, 1:1000, 1:2000 anterior n-au fost îndeplinite. / Arhiva fondului “Ingeocad”; Arhiva fondului “Arhitectura or. Chisinau/.

Pe teritoriul Republicii Moldova sunt hărți la scara 1:100000, 1:25000, 1:10000.

Obiectul se caracterizează cu gradele 1-3 de complexitate pentru ridicarea topografică la scara 1:500 și 1:1000

Plenitatea rețelelor subterane pe suprafața executării lucrărilor a fost coordonată cu instanțele competente.

Copiile borderourilor coordonărilor ridicării topografice pe fiecare segment sunt anexate la prezentul RAPORT.

3.Ridicarea topografică.

Lucrările au fost executate în februarie 2025 de către specialiștii S.C.«GEOVANMAX» S.R.L. și anume:

Nr. d/o	Funcția	Numele Prenumele	Tipul lucrărilor
1	Geodez	S. Stoicev	Ridicarea topografică
2	Geodez	A. Bodarev	Ridicarea topografică
3	Specialist principal	A. Crascova	Desenarea planurilor topografice
4	Director tehnic	V. Borsenco	Lucrările de calcul și control
5	Administrator	V.Nicolov	Controlul calculelor și lucrărilor

Ridicarea topografică s-a executat la scara 1:500; trasarea orizontalelor cu pasul de 0,5m.

Ridicarea în teren fost executată cu ajutorul utilajului:

aparatur GNSS Trimble TSC3/R10 (buletin de verificare metrologică seria G 004949) ,

South S660N №A80867145030209998/S6649C134322489 (buletin de verificare metrologică seria G005355)

Tahimetrului electronic Leica TS 02 nr.1338889 (buletin de verificare metrologică seria G005354)

Concomitent cu masuratorile GPS s-a alcătuit schița de teren a conturului măsurat.

În caz de necesitate s-au executat măsurători liniare.

Ridicarea topografică a teritoriului cu construcții capitale este executată prin metoda tahimetrică.

Elementele de situație ale construcțiilor sunt trecute pe plan după rezultatele măsurărilor.

Prin nivelment tehnic sunt determinate cotele valorilor comunicațiilor instalațiilor subterane, cotele soclurilor; subterane la suprafața pământului e înfăptuită simultan cu ridicarea planimetrică a teritoriului construit.

Direcția unghiurilor de cotire și a celor alte puncte latente ale instalațiilor subterane sunt determinate cu ajutorul detectorului de tuburi și cablu.

Caracteristicile tehnice ale rețelelor de comunicații sub-și supratere sunt trecute pe planul topografic alcătuit în semne convenționale.

Planul topografic este întocmit în sistemul de coordonate: MOLDREF-99, sistemul de altitudini - Baltic 1977 .

Linieră planșelor e dreptunghiulară.

3.Genurile și volumele lucrărilor executate sunt expuse în tabel:

Nr. d/o	Genurile de lucrări	Unitate de măsura	Volumul conform sarcinii tehnice	Volumul executat (ha)
1	Ridicarea topografică la scară 1:500 (ect. 0.5m):	ha	4,50	4,64
2	Numărul punctelor de sondaj	punct		7
3	GPS (RP)	punct		2
	Total pe obiectiv :			

4.Organizarea, controlul tehnic și recepția lucrărilor.

Crearea rețelei de ridicare a fost executată prin metoda măsurătorilor GPS cu aparatul GNSS Trimble TSC3/R10, South S660N.

Punctele au fost determinate în regim REAL TIME.

Sistemul de coordonate MoldRef-99.

Dezvoltarea rețelei ridicare prin măsurătorile GPS au fost efectuate bazând stațiile permanente MOLDPOS.

Lucrările în câmp în punctele RGN și / sau RGÎ au fost împărțite în câteva etape:

- Verificarea echipamentului
- Instalarea aparatelor, inițializarea
- Măsurători

Parametrii misiunii create:

- Modul de observare – RTK
- Sistemul de coordonate – MoldRef-99
- Unghi minim de observare - 13°
- Cantitatea sateliților minimă pentru începutul măsurătorilor – 5 sat.
- Interval de înregistrare – 1sec.
- Precizia de plecare pentru punctele rețea ridicare H=0,015m, V=0,025m
- Precizia de plecare pentru punctele ridicării H=0,100 m, V=0,100 m
- Precizia de fixare pentru punctele de cotitură H<0.050m
- Tipul de înregistrare – QC1, QC2

La locul executării măsurătorilor utilajul este instalat cu ajutorul centrării optice și nivelei sferice cu precizia de ordinul milimetrilor, antena este orientată.

Pornirea receptorului de bază, denumirea punctului, înălțimea antenei și tipul antenei este executată și înregistrată de softul specializat „GPSBase” ver.2.31.

Prelucrarea și echilibrarea drumuirii cu tahimetrul și calcularea punctelor radiate sa efectuat în programul „Credo-Dat”

Datele obținute (coordonatele), au fost exportate în programul “GeoniCS” în cadrul caruia s-a efectuat planul topografic.

Raportul tehnic e întocmit în 2 exemplare, din care:

- exemplarul 2 Beneficiarului – “INTEXNAUCA” S.R.L.

5. Încheiere.

Prospecțiunile topo – geodezice sunt executate integral în volumele preconizate de sarcina tehnică, potrivit actelor normative în vigoare.

Planul topografic și informația conținută în acest Raport tehnic pot fi folosite drept materiale inițiale pentru proiectarea și construcția obiectivului:

„Serviciilor de proiectare privind actualizarea raportului de expertiză tehnică și elaborarea soluțiilor de proiect pentru reparația podului de șosea poziționat pe drumul public R32 M3-Vulcănești-Cahul-Taraclia, km 42.100”.

Intocmit:

04.03.2025

Director tehnic

V. Borsenco

Documente Anexate:

Certificat de desemnare:
Valabil până la: 20.25

G 005355

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII
AL REPUBLICII MOLDOVA

Laboratorul Metrologic Geodezie
(denumirea laboratorului care a efectuat verificarea metrologică)

BULETIN DE VERIFICARE METROLOGICĂ nr. G-242

Mijloc de măsurare: Utilaj GNSS tip South S660N
(denumirea și tipul mijlocului de măsurare)
nr. A80867145030209998/S6649C134322489, f-ma "South", China
(numărul de fabricație, producțional)

Solicitant SRL Geovanmax
(denumirea persoanei fizice, juridice)

Verificat conform NML 1-06:2019 și în baza rezultatelor
(indicativul documentului din domeniul metrologiei)

este admis pentru utilizare cu clasa de exactitate

Data eliberării: " 07 " aprilie 20 23

Valabil până la: " 06 " aprilie 20 24

Șeful laboratorului metrologic O. Miron
(prenumele, numele)

Verificatorul metrolog O. Miron
(prenumele, numele)

Locul mărcii metrologice MD 2 G 3 M II

Falsificarea acestui buletin se pedepsește conform legislației în vigoare.
Duplicat nu se eliberează

Certificat de desemnare:
Valabil până la: 20.25

G 005354

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII
AL REPUBLICII MOLDOVA

Laboratorul Metrologic Geodezie
(denumirea laboratorului care a efectuat verificarea metrologică)

BULETIN DE VERIFICARE METROLOGICĂ nr. Th-103

Mijloc de măsurare: Tahlmetru electronic tip Leica TS 02
(denumirea și tipul mijlocului de măsurare)
nr. 1338889, f-ma "Leica", Elveția
(numărul de fabricație, producțional)

Solicitant SRL Geovanmax
(denumirea persoanei fizice, juridice)

Verificat conform NM 1-01:2000 și în baza rezultatelor
(indicativul documentului din domeniul metrologiei)

este admis pentru utilizare cu clasa de exactitate III-IV

Data eliberării: " 07 " aprilie 20 23

Valabil până la: " 06 " aprilie 20 24

Șeful laboratorului metrologic O. Miron
(prenumele, numele)

Verificatorul metrolog O. Miron
(prenumele, numele)

Locul mărcii metrologice MD 2 G 3 M II

Falsificarea acestui buletin se pedepsește conform legislației în vigoare.
Duplicat nu se eliberează

Certificat de desemnare:
Valabil până la: 20.25

G 004949

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII
AL REPUBLICII MOLDOVA

Laboratorul Metrologic Geodezie
(denumirea laboratorului care a efectuat verificarea metrologică)

BULETIN DE VERIFICARE METROLOGICĂ nr. G-165

Mijloc de măsurare: Utilaj GNSS tip Trimble R10/TSC3
(denumirea și tipul mijlocului de măsurare)
nr. 5448485998/81802-01A, f-ma "Trimble", SUA
(numărul de fabricație, producțional)

Solicitant SRL Geovanmax
(denumirea persoanei fizice, juridice)

Verificat conform NML 1-06:2019 și în baza rezultatelor
(indicativul documentului din domeniul metrologiei)

este admis pentru utilizare cu clasa de exactitate

Data eliberării: " 20 " octombrie 20 22

Valabil până la: " 19 " octombrie 20 23

Șeful laboratorului metrologic O. Miron
(prenumele, numele)

Verificatorul metrolog O. Miron
(prenumele, numele)

Locul mărcii metrologice MD 2 G 2 M IV

Falsificarea acestui buletin se pedepsește conform legislației în vigoare.
Duplicat nu se eliberează

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU

АГЕНТСТВО ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И КАДАСТРА



C E R T I F I C A T

УДОСТОВЕРЕНИЕ

topogeodezic și cartografic

топографо-геодезический и картографический

Seria TC
Серия

Nr. 071
№

Eliberat Domnului / Doamnei

Выдано г-ну / г-же

Borsenco Vladimir

Domeniu / Categoria

Область / Категория

Geodeziei, cartografiei, prospecțiunilor topografice, geoinformaticii

Геодезии, картографии, топографических изысканий, геоинформатики

I, III, IV

Data eliberării

Дата выдачи

„23” Iunie 2022

Valabil până la data de

Действителен до

„23” Iunie 2027

Director general adjunct

Заместитель генерального



Ștefan CRIGAN

numele, prenumele / фамилия, имя

AGENȚIA RELAȚII FUNCiare ȘI CADASTRU
АГЕНТСТВО ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ И КАДАСТРА



C E R T I F I C A T

УДОСТОВЕРЕНИЕ

topogeodezie și cartografic
топографо-геодезический и картографический

Seria TC
Серия

Nr. 073
№

Eliberat Domnului / Doamnei
Выдано г-ну / г-же

Nicolov Vitali

Domeniu / Categoria
Область / Категория
Geodeziei, cartografiei, prospecțiunilor topografice, geoinformaticii
Геодезии, картографии, топографических изысканий, геоинформатики
III, IV

Data eliberării
Дата выдачи

„23” Iunie 2022

Valabil până la data de
Действителен до

„23” Iunie 2027

Director general adjunct
Заместитель генерального
директора



Ștefan CRIGAN

numele, prenumele / фамилия, имя

Ведомость координат

N	Имя пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5
Планово-высотное обоснование				
1	603	90827.73	196051.68	77.743
2	RP1	90771.13	195913.45	73.164
3	RP2	90812.89	196045.38	77.412
4	RP3	90799.36	196051.51	78.859
5	V1	90763.83	195974.99	67.190
6	m1	90771.29	196115.86	69.240
7	m10	90751.00	196171.40	71.223
8	m100	90872.06	196559.00	111.813
9	m101	90878.31	196558.33	112.013
10	m102	90881.91	196558.24	112.142
11	m103	90882.65	196558.08	110.973
12	m104	90883.66	196557.48	112.285
13	m105	90883.31	196556.72	112.247
14	m106	90887.66	196562.92	112.470
15	m107	90889.84	196567.27	112.923
16	m108	90888.79	196568.07	112.628
17	m109	90886.76	196568.79	112.889
18	m11	90749.54	196191.30	72.377
19	m110	90894.25	196569.11	113.675
20	m111	90898.25	196569.01	113.778
21	m112	90901.96	196568.29	113.780
22	m113	90906.71	196567.73	113.423
23	m114	90907.60	196567.79	113.072
24	m115	90909.91	196566.92	113.534
25	m116	90904.98	196548.92	112.118
26	m117	90907.95	196547.91	109.997

1	2	3	4	5
27	m118	90911.39	196546.96	110.602
28	m119	90898.83	196549.64	112.382
29	m12	90760.43	196190.94	72.511
30	m120	90895.36	196550.12	112.290
31	m121	90891.17	196551.03	112.294
32	m122	90876.31	196553.09	111.784
33	m123	90876.90	196552.02	111.664
34	m124	90875.82	196549.46	110.343
35	m125	90877.69	196549.16	111.286
36	m126	90877.84	196548.98	110.183
37	m127	90883.05	196549.12	111.895
38	m128	90882.23	196547.67	111.556
39	m129	90881.04	196546.17	110.487
40	m13	90775.04	196189.56	72.421
41	m130	90883.20	196541.88	109.948
42	m131	90884.74	196542.08	111.133
43	m132	90887.30	196542.45	111.409
44	m133	90881.96	196533.99	109.265
45	m134	90884.18	196533.39	110.560
46	m135	90887.57	196532.60	110.863
47	m136	90891.90	196531.63	110.970
48	m137	90895.52	196531.28	111.046
49	m138	90900.82	196533.04	110.863
50	m139	90904.80	196535.88	109.225
51	m14	90781.67	196189.33	72.496
52	m140	90803.88	196121.26	78.227
53	m141	90794.48	196127.07	77.820
54	m142	90772.08	196101.36	69.058
55	m143	90764.06	196100.73	68.413
56	m144	90750.57	196101.65	68.361
57	m145	90748.20	196079.08	67.730
58	m146	90743.86	196074.53	67.466
59	m147	90762.73	196075.33	67.651

1	2	3	4	5
60	m148	90768.01	196072.68	68.112
61	m149	90765.38	196058.93	67.630
62	m15	90777.25	196208.64	74.072
63	m150	90765.47	196051.31	67.460
64	m151	90759.87	196052.23	67.069
65	m152	90752.94	196052.96	67.188
66	m153	90742.51	196052.89	67.308
67	m154	90745.92	196034.59	66.869
68	m155	90759.15	196034.12	67.193
69	m156	90767.50	196034.69	67.846
70	m157	90763.09	196026.09	66.928
71	m158	90761.46	196025.57	66.784
72	m159	90751.18	196022.55	66.737
73	m16	90765.05	196211.11	73.709
74	m160	90744.91	196025.05	67.080
75	m161	90736.71	196018.41	66.362
76	m162	90733.11	196015.56	65.970
77	m163	90727.21	196011.02	64.541
78	m164	90725.90	196009.07	64.512
79	m165	90724.20	196005.02	66.851
80	m166	90742.09	195992.20	66.206
81	m167	90744.89	195996.25	64.612
82	m168	90746.24	195998.66	64.632
83	m169	90749.17	196000.52	65.293
84	m17	90758.76	196215.94	73.915
85	m170	90755.61	196006.63	65.865
86	m171	90764.44	196009.24	66.154
87	m172	90765.93	196010.78	66.316
88	m173	90769.38	196012.47	67.245
89	m174	90776.16	196021.68	68.997
90	m175	90777.43	196013.69	68.940
91	m176	90782.17	196005.40	68.896
92	m177	90788.89	195999.72	68.352

1	2	3	4	5
93	m178	90787.61	195990.49	65.102
94	m179	90786.98	195989.02	64.707
95	m18	90741.30	196217.00	74.006
96	m180	90774.91	195994.14	64.850
97	m181	90769.22	196002.29	65.855
98	m182	90759.39	195989.68	64.602
99	m183	90737.25	195984.23	66.007
100	m184	90754.21	195981.29	66.491
101	m185	90755.08	195984.47	65.856
102	m186	90755.39	195987.76	64.599
103	m187	90780.83	195983.43	64.661
104	m188	90779.93	195977.99	66.413
105	m189	90778.20	195974.42	67.268
106	m19	90754.68	196201.23	73.013
107	m190	90777.84	195970.24	66.948
108	m191	90781.43	195969.17	67.038
109	m192	90771.35	195963.79	67.484
110	m193	90764.40	195970.52	67.409
111	m194	90753.18	195970.07	66.578
112	m195	90753.16	195967.45	66.477
113	m196	90752.12	195964.62	66.358
114	m197	90753.52	195962.01	67.449
115	m198	90756.21	195965.87	67.256
116	m199	90755.65	195968.36	66.953
117	m2	90764.30	196116.85	69.056
118	m20	90755.40	196228.22	74.378
119	m200	90752.68	195972.23	66.769
120	m201	90737.80	195974.77	66.424
121	m202	90726.72	195976.94	66.202
122	m203	90724.04	195963.44	66.366
123	m204	90734.50	195959.75	66.312
124	m205	90742.64	195958.03	66.351
125	m206	90744.09	195955.47	67.334

1	2	3	4	5
126	m207	90752.31	195952.66	67.336
127	m208	90767.65	195953.73	67.608
128	m209	90763.48	195943.36	67.607
129	m21	90746.63	196233.90	75.270
130	m210	90760.33	195934.49	67.987
131	m211	90751.23	195938.74	67.465
132	m212	90746.10	195938.88	67.265
133	m213	90732.90	195947.42	67.156
134	m214	90730.30	195948.01	66.095
135	m215	90716.70	195950.85	66.290
136	m216	90710.13	195942.42	66.221
137	m217	90711.66	195935.52	66.292
138	m218	90712.28	195932.50	67.453
139	m219	90722.28	195923.76	66.848
140	m22	90747.76	196240.78	75.682
141	m220	90723.45	195920.41	68.450
142	m221	90713.84	195918.56	68.503
143	m222	90714.16	195920.79	67.027
144	m223	90708.31	195919.13	68.201
145	m224	90704.44	195926.66	67.642
146	m225	90702.17	195928.97	66.388
147	m226	90702.38	195915.72	67.941
148	m227	90711.62	195915.39	68.299
149	m228	90727.25	195915.87	68.536
150	m229	90737.67	195918.81	68.285
151	m23	90752.87	196241.14	75.870
152	m230	90745.53	195921.58	68.162
153	m231	90736.51	195926.30	68.034
154	m232	90734.40	195929.67	67.000
155	m233	90705.91	195892.83	67.711
156	m234	90716.21	195889.95	67.753
157	m235	90725.18	195887.92	67.886
158	m236	90742.57	195878.28	68.331

1	2	3	4	5
159	m237	90748.05	195870.37	69.211
160	m238	90742.77	195854.03	69.352
161	m239	90772.70	195842.89	70.347
162	m24	90754.01	196241.05	75.246
163	m240	90778.26	195841.92	70.219
164	m241	90782.15	195863.72	69.365
165	m242	90789.30	195864.27	69.280
166	m243	90791.46	195885.41	68.710
167	m244	90798.69	195884.48	68.625
168	m245	90798.68	195901.40	68.455
169	m246	90807.60	195900.43	68.337
170	m247	90821.01	195892.20	68.146
171	m248	90824.30	195905.90	67.861
172	m249	90840.67	195922.55	67.418
173	m25	90754.92	196241.17	75.762
174	m250	90817.50	195925.71	67.833
175	m251	90806.82	195926.18	68.041
176	m252	90812.18	195944.78	67.597
177	m253	90834.35	195948.87	67.176
178	m254	90850.93	195943.21	66.993
179	m255	90860.16	195953.16	66.563
180	m256	90820.66	195951.50	67.292
181	m257	90812.28	195954.95	67.234
182	m258	90817.05	195964.10	67.079
183	m259	90813.25	195973.50	66.638
184	m26	90762.04	196239.92	75.846
185	m260	90810.22	195971.48	66.880
186	m261	90808.25	195962.18	66.665
187	m262	90801.57	195967.44	66.657
188	m263	90803.41	195977.54	66.667
189	m264	90803.94	195985.56	64.871
190	m265	90823.82	195983.60	64.826
191	m266	90823.19	195978.23	66.262

1	2	3	4	5
192	m267	90841.83	195977.14	64.869
193	m268	90841.01	195972.73	66.913
194	m269	90856.26	195967.39	67.101
195	m27	90773.52	196239.66	76.127
196	m270	90858.16	195972.72	64.892
197	m271	90857.83	195974.95	64.812
198	m272	90861.66	195980.42	67.001
199	m273	90846.71	195984.36	66.972
200	m274	90844.39	195991.34	67.143
201	m275	90841.03	195989.95	67.071
202	m276	90835.78	195988.09	66.823
203	m277	90833.45	195982.55	64.892
204	m278	90819.50	195987.98	64.848
205	m279	90808.72	195989.78	64.882
206	m28	90775.47	196266.44	78.427
207	m280	90808.99	195992.03	65.342
208	m281	90809.31	195993.91	66.024
209	m282	90824.35	195994.89	66.342
210	m283	90832.88	195998.57	66.825
211	m284	90823.74	195998.71	67.891
212	m285	90817.25	195998.31	68.086
213	m286	90827.32	196004.82	68.265
214	m287	90841.05	195998.38	66.507
215	m288	90849.13	195998.07	66.606
216	m289	90847.15	196010.89	67.612
217	m29	90764.54	196267.57	78.306
218	m290	90857.32	196018.30	68.462
219	m291	90867.68	196021.68	69.589
220	m292	90867.59	196021.27	68.888
221	m293	90867.60	196021.32	67.881
222	m294	90869.66	196020.69	68.056
223	m295	90867.18	195995.63	67.183
224	m296	90880.35	195983.46	67.137

1	2	3	4	5
225	m297	90882.09	195979.60	67.705
226	m298	90884.48	195984.55	67.133
227	m299	90842.95	196114.91	76.159
228	m3	90751.56	196116.80	68.843
229	m30	90750.25	196266.66	77.547
230	m300	90841.38	196093.62	75.057
231	m301	90849.34	196071.55	74.152
232	m302	90866.43	196061.11	70.020
233	m303	90875.64	196057.09	69.896
234	m304	90795.17	196082.98	75.482
235	m305	90786.35	196086.63	75.228
236	m306	90782.80	196063.34	74.003
237	m307	90789.89	196062.29	73.863
238	m308	90779.54	196044.06	72.605
239	m309	90775.10	196040.75	70.778
240	m31	90750.72	196258.50	76.878
241	m310	90777.27	196038.02	69.127
242	m311	90779.53	196035.28	71.053
243	m312	90785.39	196040.37	72.451
244	m313	90789.18	196050.75	73.582
245	m32	90749.75	196257.87	76.338
246	m33	90748.70	196257.62	76.758
247	m34	90757.47	196276.45	78.913
248	m35	90748.67	196288.03	79.437
249	m36	90759.59	196291.73	79.922
250	m37	90772.80	196292.93	80.543
251	m38	90768.65	196317.28	82.676
252	m39	90755.47	196320.21	82.114
253	m4	90751.39	196146.06	70.093
254	m40	90743.63	196320.55	82.015
255	m41	90756.32	196309.99	81.187
256	m42	90755.16	196329.39	82.762
257	m43	90758.85	196344.36	84.011

1	2	3	4	5
258	m44	90769.96	196342.74	84.221
259	m45	90747.90	196348.57	83.974
260	m46	90755.06	196370.01	86.280
261	m47	90766.44	196367.05	86.331
262	m48	90780.07	196364.66	87.286
263	m49	90785.77	196387.00	89.880
264	m5	90762.93	196146.76	70.063
265	m50	90772.85	196391.56	89.353
266	m51	90761.79	196396.07	89.329
267	m52	90762.98	196417.79	92.106
268	m53	90777.96	196414.34	91.712
269	m54	90791.10	196408.84	92.281
270	m55	90796.92	196429.58	94.779
271	m56	90805.35	196437.07	95.549
272	m57	90783.54	196436.78	94.517
273	m58	90769.89	196440.39	94.758
274	m59	90774.29	196461.61	97.058
275	m6	90774.79	196144.41	70.334
276	m60	90787.63	196458.93	97.267
277	m61	90803.34	196455.55	97.836
278	m62	90804.67	196470.11	98.998
279	m63	90790.32	196478.36	99.294
280	m64	90777.65	196480.74	99.181
281	m65	90795.91	196487.36	100.517
282	m66	90792.40	196498.65	101.534
283	m67	90802.63	196497.07	101.674
284	m68	90810.48	196495.54	102.110
285	m69	90813.79	196494.97	101.909
286	m7	90777.53	196166.80	71.353
287	m70	90819.45	196515.26	103.967
288	m71	90810.38	196517.45	103.832
289	m72	90798.55	196521.55	104.157
290	m73	90796.19	196533.10	105.395

1	2	3	4	5
291	m74	90795.87	196537.09	105.506
292	m75	90795.80	196538.08	105.670
293	m76	90796.17	196544.39	106.211
294	m77	90812.91	196541.47	106.240
295	m78	90814.55	196537.78	106.201
296	m79	90816.62	196532.89	105.847
297	m8	90768.01	196169.52	71.387
298	m80	90823.80	196529.47	105.730
299	m81	90826.16	196543.76	106.899
300	m82	90826.22	196547.99	107.193
301	m83	90826.12	196550.06	107.895
302	m84	90824.66	196555.52	108.099
303	m85	90845.00	196556.66	109.288
304	m86	90845.85	196554.99	109.213
305	m87	90845.59	196551.35	108.883
306	m88	90841.13	196544.32	107.899
307	m89	90846.67	196546.96	108.725
308	m9	90761.61	196170.76	71.426
309	m90	90847.14	196545.80	108.129
310	m91	90859.77	196541.35	108.248
311	m92	90859.43	196547.59	108.766
312	m93	90860.31	196552.48	110.279
313	m94	90860.85	196553.62	110.571
314	m95	90861.18	196556.93	110.764
315	m96	90858.97	196566.26	111.464
316	m97	90861.72	196575.74	112.648
317	m98	90863.02	196576.63	112.648
318	m99	90865.54	196577.80	112.711
Тахеометрия				
319	314	90795.76	195952.69	74.473
320	315	90794.53	195952.86	74.286
321	316	90790.13	195953.21	74.341
322	317	90785.58	195954.53	74.298

1	2	3	4	5
323	318	90784.42	195954.73	74.488
324	319	90784.36	195946.34	73.924
325	320	90779.75	195947.45	73.471
326	321	90780.52	195937.42	73.385
327	322	90776.21	195931.64	73.083
328	323	90771.85	195934.90	72.878
329	324	90763.99	195926.47	72.165
330	325	90767.03	195922.72	72.558
331	326	90768.97	195920.61	72.702
332	327	90771.27	195917.68	72.842
333	328	90755.17	195914.58	72.008
334	329	90752.54	195918.03	71.561
335	330	90741.77	195909.53	71.288
336	331	90740.78	195913.45	70.977
337	332	90733.31	195902.65	71.111
338	333	90728.82	195907.48	70.673
339	334	90727.69	195909.83	70.589
340	335	90727.80	195911.13	70.506
341	336	90727.78	195911.94	70.389
342	337	90717.50	195906.90	70.244
343	338	90703.64	195912.76	69.569
344	339	90703.56	195908.06	69.772
345	340	90703.34	195905.11	69.826
346	341	90702.95	195902.71	69.740
347	342	90702.51	195896.87	69.449
348	343	90710.33	195898.95	69.920
349	344	90721.30	195900.65	70.373
350	345	90720.50	195895.58	70.097
351	346	90734.50	195896.99	71.106
352	347	90732.81	195892.73	70.724
353	348	90748.52	195890.74	71.872
354	349	90745.46	195886.32	71.392
355	350	90747.62	195886.00	71.652

1	2	3	4	5
356	351	90754.46	195885.20	72.270
357	352	90751.78	195880.81	71.922
358	353	90758.76	195879.26	72.642
359	354	90760.62	195875.04	72.843
360	355	90761.44	195866.58	73.124
361	356	90755.43	195873.37	72.441
362	357	90754.91	195861.27	72.852
363	358	90750.43	195849.60	73.278
364	359	90753.92	195848.29	73.453
365	360	90757.65	195846.81	73.698
366	361	90761.20	195845.30	73.872
367	362	90765.01	195844.32	73.731
368	363	90765.04	195849.76	73.768
369	364	90773.72	195865.28	73.400
370	365	90772.22	195866.07	73.593
371	366	90778.21	195882.34	73.498
372	367	90780.02	195881.77	73.407
373	368	90785.72	195898.98	73.300
374	369	90784.19	195899.83	73.511
375	370	90790.72	195914.75	73.317
376	371	90789.50	195915.17	73.464
377	372	90788.78	195915.29	73.452
378	373	90792.24	195929.38	73.508
379	374	90794.25	195929.18	73.442
380	375	90794.62	195944.09	73.833
381	376	90796.91	195944.52	73.771
382	377	90796.38	195951.79	73.832
383	378	90795.19	195950.89	74.136
384	379	90791.56	195939.18	73.839
385	380	90787.91	195921.57	73.462
386	381	90783.92	195921.57	73.466
387	382	90779.88	195921.70	73.296
388	383	90775.64	195922.20	73.048

1	2	3	4	5
389	384	90774.11	195900.28	73.145
390	385	90781.49	195897.10	73.519
391	386	90775.45	195880.39	73.527
392	387	90772.28	195881.42	73.444
393	388	90768.23	195883.40	73.210
394	389	90770.65	195867.94	73.618
395	390	90765.37	195855.24	73.680
396	391	90768.27	195887.44	73.310
397	392	90767.21	195887.42	73.173
398	393	90757.61	195894.34	72.438
399	394	90756.27	195892.29	72.384
400	395	90761.12	195887.66	72.717
401	396	90747.11	195898.35	71.773
402	397	90747.58	195901.50	71.898
403	398	90747.56	195902.36	71.851
404	399	90747.64	195903.37	71.845
405	400	90747.81	195904.28	71.785
406	401	90747.49	195905.49	71.757
407	402	90753.90	195902.85	72.265
408	403	90754.16	195904.33	72.228
409	404	90758.76	195909.90	72.326
410	405	90759.10	195908.77	72.414
411	406	90757.41	195903.71	72.454
412	407	90755.01	195903.14	72.412
413	408	90756.29	195902.86	72.466
414	409	90755.91	195900.90	72.496
415	410	90756.71	195899.75	72.426
416	411	90760.55	195899.31	72.699
417	412	90764.34	195897.02	72.901
418	413	90763.71	195902.11	72.850
419	414	90766.87	195914.19	72.673
420	415	90771.51	195917.81	72.853
421	416	90776.14	195915.25	73.264

1	2	3	4	5
422	417	90776.84	195914.78	73.327
423	418	90774.03	195907.95	73.369
424	419	90772.80	195901.02	73.299
425	420	90770.83	195902.06	73.182
426	421	90769.71	195902.31	73.161
427	422	90792.86	195968.92	67.279
428	423	90785.55	195969.42	67.164
429	424	90799.29	195967.68	66.766
430	425	90794.94	195978.94	65.735
431	426	90795.78	195984.80	64.765
432	427	90796.00	195987.66	64.746
433	428	90796.19	195990.35	65.059
434	429	90796.87	195997.08	66.958
435	430	90790.73	195984.61	64.912
436	431	90790.31	195984.68	64.967
437	432	90790.36	195985.22	64.802
438	433	90787.44	195968.70	67.629
439	434	90790.02	195968.26	67.550
440	435	90792.33	195967.85	67.547
441	436	90794.54	195967.47	67.509
442	437	90797.37	195966.96	67.440
443	438	90793.23	196001.30	69.333
444	439	90795.69	196000.90	69.185
445	440	90798.17	196000.49	69.189
446	441	90800.67	196000.04	68.654
447	442	90803.08	195999.61	68.167
448	443	90792.81	195984.32	64.979
449	444	90795.28	195984.07	64.896
450	445	90797.74	195983.51	65.197
451	446	90800.23	195983.09	65.184
452	450	90787.49	195968.72	72.573
453	451			
454	452	90786.99	195969.11	73.089

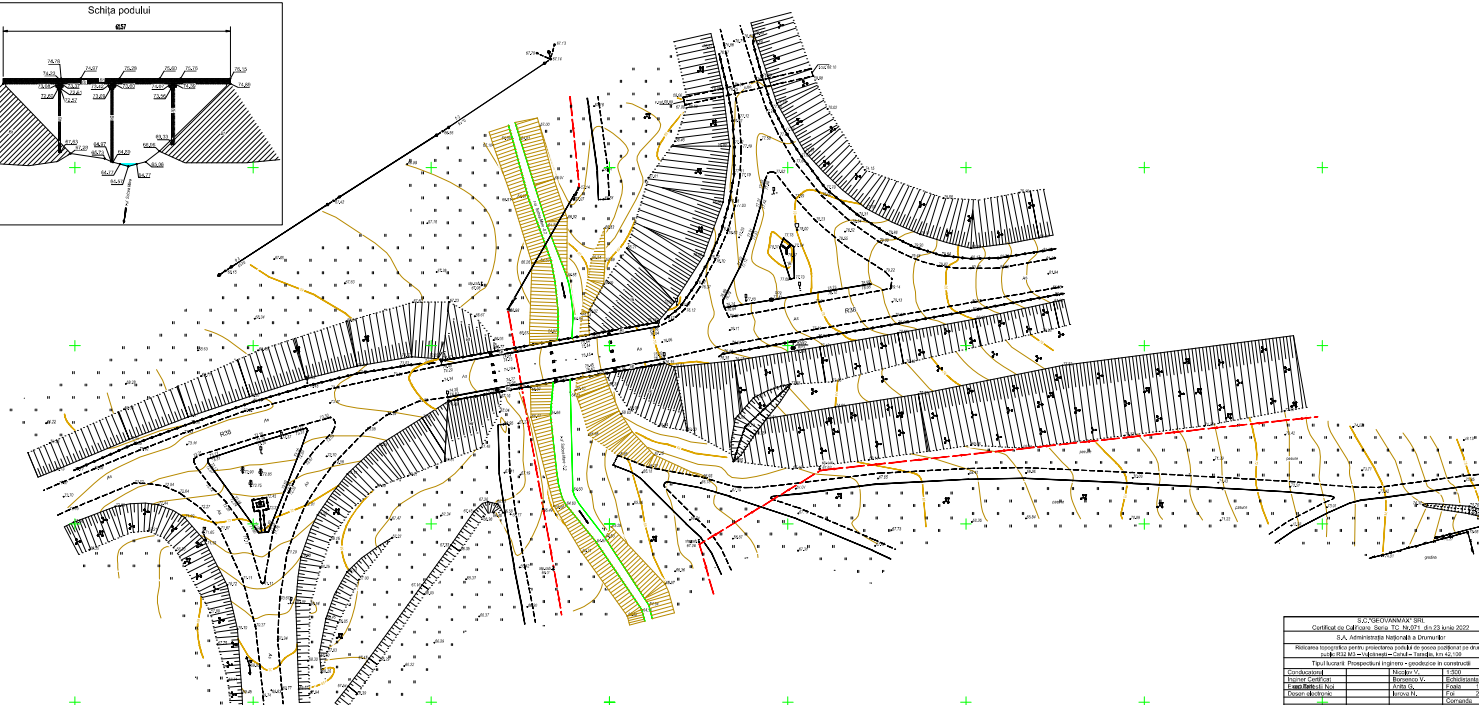
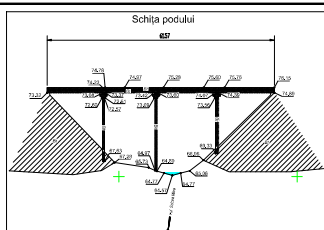
1	2	3	4	5
455	454			
456	455	90786.77	195967.99	73.079
457	456	90787.62	195968.99	73.369
458	457	90785.06	195954.60	73.321
459	458	90787.52	195968.57	74.229
460	459	90786.88	195968.77	74.776
461	460	90789.75	195984.85	73.602
462	461	90789.74	195984.85	73.417
463	462	90790.36	195984.91	73.089
464	463			
465	464	90793.36	196001.61	74.391
466	465	90792.68	196001.60	74.070
467	466	90793.22	196001.31	73.561
468	467	90795.68	196015.10	74.895
469	468	90786.79	195968.12	72.604
470	469	90786.95	195968.99	72.615
471	470	90787.95	195974.01	74.966
472	471	90789.02	195973.84	74.959
473	472	90789.07	195973.86	74.767
474	473	90793.66	195973.33	74.784
475	474	90798.03	195972.61	74.732
476	475	90798.06	195972.55	74.939
477	476	90799.16	195972.16	74.983
478	477	90803.10	195994.30	75.648
479	478	90802.00	195994.53	75.641
480	479	90801.95	195994.56	75.440
481	480	90797.59	195995.13	75.449
482	481	90792.93	195995.96	75.452
483	482	90792.91	195995.92	75.602
484	483	90791.73	195996.03	75.597
485	484	90795.05	196015.38	76.150
486	485	90796.28	196015.31	76.152
487	486	90796.31	196015.29	76.022

1	2	3	4	5
488	487	90801.01	196014.77	76.061
489	488	90805.39	196013.70	76.042
490	489	90805.39	196013.72	76.161
491	490	90806.55	196013.47	76.163
492	491	90807.42	196015.51	76.134
493	492	90812.27	196018.23	75.897
494	493	90811.46	196018.85	75.980
495	494	90810.60	196019.61	76.072
496	495	90810.20	196021.06	76.124
497	496	90816.52	196025.47	76.369
498	497	90817.35	196024.26	76.266
499	498	90823.93	196029.54	76.696
500	499	90824.55	196028.14	76.524
501	500	90825.18	196026.39	76.092
502	501	90832.07	196031.32	76.696
503	502	90840.30	196031.87	76.864
504	503	90839.89	196033.48	76.881
505	504	90839.33	196035.24	77.025
506	505	90831.60	196032.94	76.832
507	506	90830.38	196036.34	77.033
508	507	90829.88	196039.59	77.214
509	508	90847.84	196034.91	77.114
510	509	90847.94	196036.61	77.187
511	510	90855.97	196036.95	77.194
512	511	90855.98	196035.05	77.068
513	512	90856.00	196033.77	76.823
514	513	90863.96	196034.43	76.926
515	514	90872.08	196031.76	76.549
516	515	90872.24	196033.01	76.749
517	516	90872.83	196034.87	76.917
518	517	90864.04	196036.40	77.124
519	518	90881.86	196030.77	76.672
520	519	90883.71	196029.30	76.524

1	2	3	4	5
521	520	90884.93	196032.01	76.662
522	521	90885.42	196034.86	76.706
523	522	90886.37	196037.67	76.632
524	523	90887.34	196040.54	76.437
525	524	90884.83	196040.27	76.661
526	525	90875.27	196040.96	76.959
527	526	90875.50	196042.78	76.892
528	527	90866.80	196043.87	77.251
529	528	90867.45	196045.47	77.198
530	529	90868.00	196046.95	77.186
531	530	90860.36	196049.15	77.382
532	531	90859.50	196047.29	77.416
533	532	90857.80	196042.45	77.583
534	533	90851.72	196051.81	77.643
535	534	90853.37	196053.66	77.609
536	535	90854.43	196054.78	77.605
537	536	90842.10	196059.49	78.064
538	537	90844.05	196060.66	77.779
539	538	90829.66	196064.11	78.545
540	539	90832.04	196066.05	78.624
541	540	90834.51	196067.91	78.538
542	541	90836.56	196069.79	78.313
543	542	90838.58	196071.91	78.029
544	543	90831.35	196078.07	78.864
545	544	90829.19	196075.58	79.002
546	545	90824.83	196084.47	79.439
547	546	90827.77	196085.28	79.199
548	547	90831.24	196087.08	79.113
549	548	90825.35	196092.99	79.642
550	549	90822.43	196092.15	79.824
551	550	90821.70	196101.37	80.400
552	551	90824.40	196101.20	80.165
553	552	90827.38	196101.35	80.278

1	2	3	4	5
554	553	90824.62	196109.33	80.755
555	554	90821.77	196109.34	80.930
556	555	90830.29	196120.50	81.610
557	556	90826.57	196121.45	81.587
558	557	90824.12	196122.33	81.855
559	558	90820.19	196123.07	81.944
560	559	90816.05	196124.08	81.877
561	560	90814.15	196124.70	81.747
562	561	90812.24	196124.51	81.560
563	562	90807.49	196102.67	80.018
564	563	90809.90	196101.64	80.225
565	564	90812.13	196101.55	80.366
566	565	90812.37	196079.33	79.125
567	566	90808.32	196079.93	79.069
568	567	90806.17	196080.75	78.996
569	568	90803.55	196080.93	78.654
570	569	90799.67	196058.94	77.427
571	570	90802.34	196058.28	77.563
572	571	90804.43	196056.68	77.681
573	572	90804.40	196033.70	76.712
574	573	90800.45	196034.10	76.630
575	574	90797.70	196031.67	76.411
576	575	90796.96	196030.70	76.347
577	576	90795.80	196035.04	76.272
578	577	90794.07	196018.19	75.632
579	578	90808.01	196033.46	76.685
580	579	90810.69	196032.26	76.636
581	580	90812.95	196031.87	76.685
582	581	90812.64	196038.28	77.102
583	582	90822.02	196036.56	77.016
584	583	90838.63	196042.21	77.416
585	584	90842.50	196045.47	77.960
586	585	90842.84	196046.72	78.021

1	2	3	4	5
587	586	90846.44	196043.62	77.684
588	587	90848.46	196044.40	77.663
589	588	90848.45	196046.52	77.819
590	589	90841.61	196051.85	77.989
591	590	90835.13	196057.74	78.231
592	591	90832.50	196052.56	78.002
593	592	90827.94	196066.25	78.681
594	593	90820.80	196077.30	79.223
595	594	90818.80	196079.26	79.270
596	595	90816.04	196078.82	79.139
597	596	90817.29	196073.29	78.986
598	597	90812.11	196057.56	77.938
599	598	90815.30	196060.87	78.124
600	599	90815.49	196053.46	77.889
601	600	90816.74	196053.24	77.818
602	601	90818.91	196051.80	77.733
603	602	90818.66	196050.65	77.690
604	604	90830.18	196048.83	77.779
605	605	90827.63	196047.80	78.372
606	606	90825.68	196049.70	78.370
607	607	90828.14	196050.70	78.372



S.U. "GEOMANNAK" SRL			
Certificat de Conformare, Seria TC NR.071 din 25.06.2022			
C.A., Administrația Națională a Drumurilor			
Realizarea topografică pentru proiectarea planului de șosea pasivă și pe drumul județean DJ 104 în județul Giurgiu, C.A. Tronçon 1, km 0+00 - 0+152			
Tipul lucrării: Proiectare integrală - proiectare în comună			
Coordonator	Nicoleta V.	1.500	
Inginer Certificat	Bucurescu V.	2.000	2.500
Proiectant	Andra G.	1.000	1.000
Desen electronic	Bucurescu N.	500	500
	Georgiana B.	500	500
04 martie 2022	ING. DHEFF 90	Stăluț V.	

