



CONSILIUL JUDETEAN CLUJ
DRUMURI SI PODURI JUDETENE CLUJ S.A.
LUCRARI DE CONSTRUCTII A DRUMURILOR
SI AUTOSTRAZILOR

Cluj-Napoca, Str. Traian Vuia Nr.216, Tel: 0264/416622

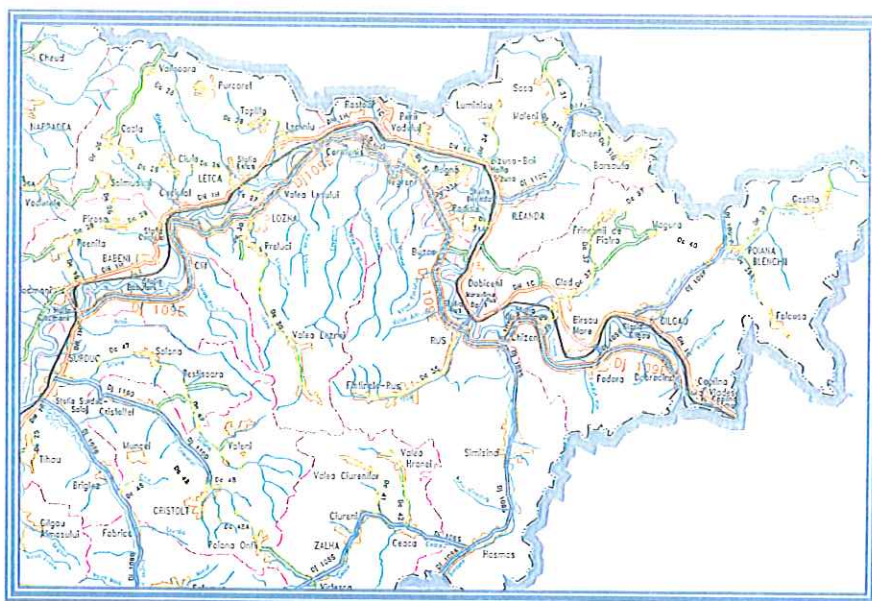


STUDIU GEOTEHNIC

pentru obiectivul de investiții:

“REABILITARE SI MODERNIZARE DRUM JUDETEAN DJ
109E: lim. jud. Cluj – Fodora – Rus – Buzas – Lozna – DN1H
(pod Ciocmani), km. 17+000 – km. 62+782”

PROIECT NR 9D/2014



BENEFICIAR:



CONSILIUL
JUDETEAN SALAJ

piata 1 Decembrie 1918, nr. 12 Zalau,
cod 45008 jud. Salaj

FIȘA PROIECTULUI

Numărul 201/2014,
din data de 30.10.2014

Denumirea lucrării:

Studiu geotehnic pentru
investigarea structurii rutiere

Amplasament:

Reabilitare Dj 109E, km 17-62

Beneficiar:

Județul Sălaj prin Consiliul Județean

Proiectant:

S.C. GEOGNOZIS S.R.L.

str. FÎNTÎNELE nr. 4, ap. 33
400327 Cluj-Napoca

mobil. 0744.473.102
fax. 0264.582.0248

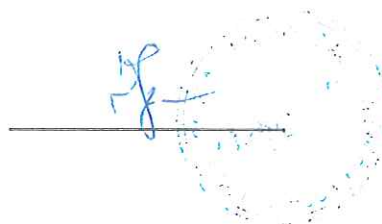
C.U.I. -16239005-R.C. J12/958/2004

IBAN:

RO 60 BTRL 0130 1202 9047 13XX Banca Transilvania,
RO 77 INGB 0000 9999 0139 8653 ING Bank
RO 62 TREZ 2165 069X XX01 4022, Trezoreria Cluj

SEMNĂTURA

întocmit: inginer geolog Eugen-Sorin DAN





S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33 CLUJ - NAPOCA

BORDEROU
STUDIU GEOTEHNIC
201/2014

investigarea structurii rutiere
Reabilitare Dj 109E, km 17-62

Beneficiar:
JUDEȚUL SĂLAJ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN

A. PIESE SCRISE

- | | |
|---------------------|--------|
| 1. Fișa Proiectului | pag. 2 |
| 2. Borderou | pag. 3 |
| 3. Raport geotehnic | pag. 4 |
| 4. Anexe: | |

B. PIESE DESENATE

- | | |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.3. Fișele sondajelor de investigare a structurii rutiere | A1-A92 |
|------------------------------------------------------------|---------------|



S.C. **Geognosis** S.R.L.

str. Fântânelor nr. 1 ap.33, 400327 CLUJ-NAPOCA

mobil: 0744.473.102 fax 0264.582.248 e-mail: geognosis@yahoo.com

RAPORT GEOTEHNIC,
proiect nr. 201/2014
privind investigarea structurii rutiere pentru:
Reabilitare Dj 109E, km 17-62

Beneficiar: JUDEȚUL SĂLAJ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN

0. Date generale

Prezentul Studiu, înregistrat cu numărul 201/2014 la S.C. GEOGNOZIS S.R.L. a fost comandat în vederea identificării grosimii și tipului de material din fiecare strat al structurii rutiere de pe drumul menționat, și a cuprins observații pe teren, completate cu 92 sondaje și penetrări dinamice, precum și informare la birou, prin studierea unor documentații geologice.

La baza întocmirii prezentului raport au stat următoarele normative și standarde:
CD 155-2001: Normativ de determinare a stării tehnice la drumurile moderne
P 100/1-2006: Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor
NP 074/2007. Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții

3949/1-71 Geologie tehnică. Terminologie
3950-81. Geotehnică. Terminologie, simboluri și unități de măsură
3414-69. Geologie tehnică și geotehnică. Hărți și secțiuni Indici, culori, semne convenționale.
6054-77. TEREN DE FUNDARE. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului RSR.
8016-84: Hidrogeologie. Semne și culori convenționale
3684-71. Scara intensităților seismice
1242/1-89: TEREN DE FUNDARE. Principii generale de cercetare. (informativ, abrogat)
1242/2-83: TEREN DE FUNDARE. Cercetări geologo-tehnice și geotehnice specifice traseelor de căi ferate, drumuri și autostrăzi
1242/3-76. TEREN DE FUNDARE. Cercetări geotehnice prin sondaje deschise.
1242/4-85. TEREN DE FUNDARE. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri.
1243-88. TEREN DE FUNDARE. Clasificarea și identificarea pământurilor. (informativ, abrogat)
1913/1-82. TEREN DE FUNDARE. Determinarea umidității.
1913/2-76. TEREN DE FUNDARE. Determinarea densității scheletului pământurilor.
1913/3-76. TEREN DE FUNDARE. Determinarea densității pământurilor.
1913/4-86. TEREN DE FUNDARE. Determinarea limitelor de plasticitate.
1913/5-85. TEREN DE FUNDARE. Determinarea granulozității.
1913/15-75. TEREN DE FUNDARE. Determinarea greutatei volumice pe teren.
4621-91: HIDROGEOLOGIE. Terminologie.
3300/1-85: TEREN DE FUNDARE. Principii generale de calcul
3300/2-85: TEREN DE FUNDARE: Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe

SR EN ISO 14688-1:2004. Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere.

SR EN ISO 14688-2:2005. Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii de clasificare.

STAS 1709/1-90: Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.

STAS 1709/2-90: Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice.

1. Date introductive

1.1. Localizarea amplasamentului.

Drumul studiat face legătura dintre comuna Vad-jud. Cluj (km 17 la limita de județ), cu DN 1H în zona localității Ciocmani.

1.2. Geomorfologia perimetrului

Amplasamentul aparține văii Someșului, drumul dezvoltându-se pe terase și frunți de terasă, cu modificări relativ frecvente de morfologie.

1.3. Elemente de hidrogeologie.

A. Circulația generală a apei subterane

Apa subterană apare de regulă local ca infiltrații, generând condiții hidrologice mediocre pentru perimetrul studiat, conform STAS 1709/1-90. Prezența apei doar în 2 foraje la data lucrului în teren nu reflectă fidel realitatea, apa putând apare în majoritatea zonelor în anomipul primăverii, mai expus infiltrațiilor.

B. Clima regiunii

Conform STAS 1709/1-90 drumul se găsește integral în tip climatic II, colinar.

2. Geologia perimetrului

2.1. Vârsta formațiunilor de pe amplasament

Roca de bază este de vârstă miocen inferior și cuprinde depozite argiloase-marnoase în facies de Hida și de Buzaș. Roca de bază nu a fost interceptată în foraje.

Formațiunea acoperitoare cuprinde de regulă depozite de terasă, dar și proluvii de frunte de terasă, toate de vârstă cuaternară. Formațiunea acoperitoare este remaniată peste roca de bază, și atinge grosimi minime de 2-3m, astfel că zona activă a drumului este complet cantonată în aceasta.

2.2. Tectonica regiunii și seismicitatea.

Perimetrul nu a suferit influențe tectonice de amploare, fiind încadrat la zona stabilă tectonic.

Sub aspect seismic, zona este pasivă. Intensitatea seismică ce caracterizează zona este cea de grad VI, scară MSK, în conformitate cu STAS 3684-71, amplasamentul aparținând zonei de intensitate 6, în baza SR 11.100/1-93.

În ceea ce privește proiectarea seismică, Normativul P 100/1-2013 indică:

-Zona de calcul seismic F, caracterizată prin $a_g=0,10g$.

3. Caracterizarea geologo-tehnică

3.1. Caracterizarea complexului rutier

Structura rutieră cuprinde: atât pietruiri (sector de drum nemodernizat), cât și structură rigidă (dale de beton) sau supă (asfalt sau IBU). Chiar și sectoarele modernizate prezintă local degradări profunde, datorită vechimii și a condițiilor de trafic, mai intens decât la momentul proiectării inițiale.

3.2. Terenul de fundare

Terenul de fundare este foarte eterogen, apar toate tipurile, P1 la P5. O sectorizare este aproape imposibil de făcut, din cauza alternanțelor frecvente.

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054-77 este de 90 cm.

3.2. Stabilitate și portanță

Traseul drumului cercetat nu pune probleme de stabilitate generală (nu sunt fenomene geodinamice active). Unele deformări ale rambleului sunt cauzate de fenomene de suprafață (afectează doar terasamentul și eventual scoarța de alterare-orizonturile B-C ale solului. Eventuale lărgiri ale platformei este indicat să fie făcute spre versant (stânga drumului).

$P'_{conv} = 250 \text{ kPa}$ (valoare minimă de bază, fără corecții pentru Df și B, conform anexei B la STAS 3300/2-85, respectiv NP 112-04, anexa A).

4. Concluzii și recomandări

Trasul studiat nu pune probleme tehnice deosebite. Drumul nu este afectat de fenomene profunde. O rezolvare a scurgerii apelor ar aduce și terenurile de fundare mai slabe la parametri convenabili.

Problemele specifice terenului impun următoarele măsuri:

-se vor face lucrări pentru descărcarea infiltrațiilor (drenuri de fund de șanț sau altele similare).

-săpăturile mai adânci de 1 m vor fi executate cu sprijiniri sau evazat.

-apele de suprafață vor fi conduse pe rigole

-lucrările de terasamente cu diferențe mai mari de 1 m se vor executa doar pe baza unui proiect de specialitate. Se va opta pentru lucrări în debleu, cu consolidarea rambleelor existente acolo unde apar deformații. Înălțarea rambleelor poate fi mai delicată, cu risc de reactivare sau cu preț mai ridicat decât lucrările de debleu.

-situația de pe amplasament impune asistență tehnică pe toată durata execuției lucrărilor de terasamente și fundații.

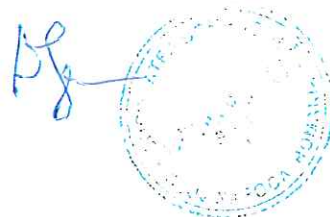
Acest studiu poate fi folosit doar pentru proiectarea sau evaluarea structurii rutiere pe sectorul de drum cercetat, și are valabilitate nelimitată, atâta vreme cât nu s-a intervenit prin lucrări de întreținere sau cu terasamente în imediata vecinătate, anterior intrării în lucru al proiectului pentru care a fost cerut. Totuși, în cazul în care a trecut un termen mai mare de 1 an de la faza de teren (data executării studiului, vezi fișa de foraj) până la începerea execuției, este obligatorie solicitarea confirmării valabilității, înainte de atacarea lucrărilor.

Conform NP 074/2014, Normativul privind documentațiile geotehnice pentru construcții categoria geotehnică este următoarea:

2.1	Condiții de teren: teren bun, tabel A1	2 p
2.2	Condiții hidrogeologice: nu sunt necesare epuismențe.	1 p
2.3	Clasificarea construcției după importanță: normală	3 p
2.4	Vecinătăți: fără risc	1 p
	Risc seismic	1 p
	TOTAL	8 p

CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1, risc geotehnic redus.

Întocmit
Ing. geolog Eugen-Sorin DAN



TABEL SINTETIC AL SONDAJELOR

Sondaj tip strat	Asfalt	Beton	Balast	Piatră spartă	Terasament	Teren natural	Granulometrie	Argilă	Praf	Nisip	Pietriș	Note
17+000			20			P5		50	17	33		*
17+500			17			P5		46	19	35		*
18+000			15			P5		41	43	13	3	**
18+500			25			P4		40	48	12		*
19+000			26			P4		33	43	11	13	**
19+500			25			P4		32	41	10	17	
20+000			23			P4		42	54	4		**
20+500			27			P4		36	43	8	13	
21+000			25			P2		14	11	33	42	**
21+500			30			P3		23	33	41	3	**
22+000			25			P4		43	48	9		**
22+500			20			P5		44	38	18		
23+000			23			P5		44	36	20		**
23+500			20			P5		42	35	23		
24+000			17			P5		36	33	31		***
24+500			19			P5		34	29	37		
25+000			18			P3		0	13	87		
25+500			20			P5		33	29	38		**
26+000			20			P5		40	19	41		
26+500			22			P5		46	23	31		
27+000			20			P3		0	11	86	3	**
27+500			18			P3		2	21	77		
28+000			23			P3		0	17	83		
28+500	8		25		20	P4		40	47	13		
29+000	10		20		15	P4		37	49	14		
29+500	15		25		30	P4		44	45	11		
30+000	10		25			P4		36	51	13		
30+500	10		25		10	P3		7	33	60		
31+000	17		18			P4		38	51	11		
31+500	9		25			P3		2	31	67		
32+000	10		23		10	P4		42	45	13		
32+500	12		23			P4		43	48	9		****
33+000	12		23			P3		0	11	89		
33+500	14		30		35	P3		3	7	90		
34+000	15		20		30	P5		48	41	11		
34+500	10		20		20	P5		46	44	10		
35+000	15		25			P3		0	8	92		
35+500	urme		23			P3		4	31	65		**
36+000	urme		25			P3		7	23	70		**
36+500	4		30		40	P4		39	48	13		

Sondaj tip strat	Asfalt	Beton	Balast	Piatră spartă	Terasament	Teren natural	Granulometrie	Argilă	Praf	Nisip	Pietriș	Note
37+000	6		35			P3		0	7	93		
37+500	7		23			P4		43	46	11		
38+000	6		30		100	P4		16	51	33		
38+500	6		23		80	P4		50	42	8		*****
39+000	10		17		40	P4		16	51	33		***** *****
39+500	7		21			P4		20	53	27		
40+000	4			25		P4		36	51	13		*****
40+500			20			P4		38	47	15		*****
41+000			20			P4		36	53	11		
41+500			20			P4		40	45	15		
42+000			25			P4		36	52	12		
42+500			23			P4		40	47	13		
43+000			25			P5		48	42	10		
43+500			23			P5		45	44	11		
44+000			25			P4		38	52	10		
44+500			20		25	P5		48	42	10		
45+000			25			P4		36	51	13		
45+500			23			P4		36	49	15		
46+000		15	20		25	P4		37	53	10		
46+500		15	23		20	P4		37	50	13		
47+000		15	20			P5		50	42	8		
47+500		16	23			P5		46	44	10		
48+000		15	20			P4		36	51	13		
48+500		15	20			P4		40	53	7		
49+000		15				P3		0	23	77		*****
49+500		15	25		20	P4		39	49	12		
50+000	15		15			P5		44	23	33		
50+500	13		15			P5		49	21	30		
51+000	12		16			P4		38	51	11		
51+500	13		17			P4		34	53	13		
52+000	10		15			P5		50	39	11		
52+500	11		16		45	P5		48	42	10		
53+000	8		17		55	P5		47	40	13		
53+500	10		25			P5		41	39	20		
54+000	10		23			P5		47	39	14		
54+500	11		21			P5		44	43	13		
55+000	12		18			P5		51	42	7		
55+500	11		22			P5		48	41	11		
56+000	10			20		P3		28	26	46		
56+500	11			18		P3		33	23	44		
57+000	11		15			P3		0	11	89		
57+500	10		17			P3		0	14	86		

Sondaj tip strat	Asfalt	Beton	Balast	Piatră spartă	Terasament	Teren natural	Granulometrie	Argilă	Praf	Nisip	Pietriș	Note
58+000	10		15			P3		2	23	75		
58+500	11		17			P3		3	19	78		
59+000	10		16			P3		0	10	90		
59+500	12		17			P3		0	7	93		
60+000	15		17			P3		4	14	82		
60+500	13		19			P3		0	5	72	23	
61+000	13		21			P3		0	7	74	19	
61+500	11		20			P3		0	5	95		
62+000	6			30		P3		0	11	89		
62+700	13			23	50	P3		0	14	86		

*: pietruirea conține piatră spartă de calcar;

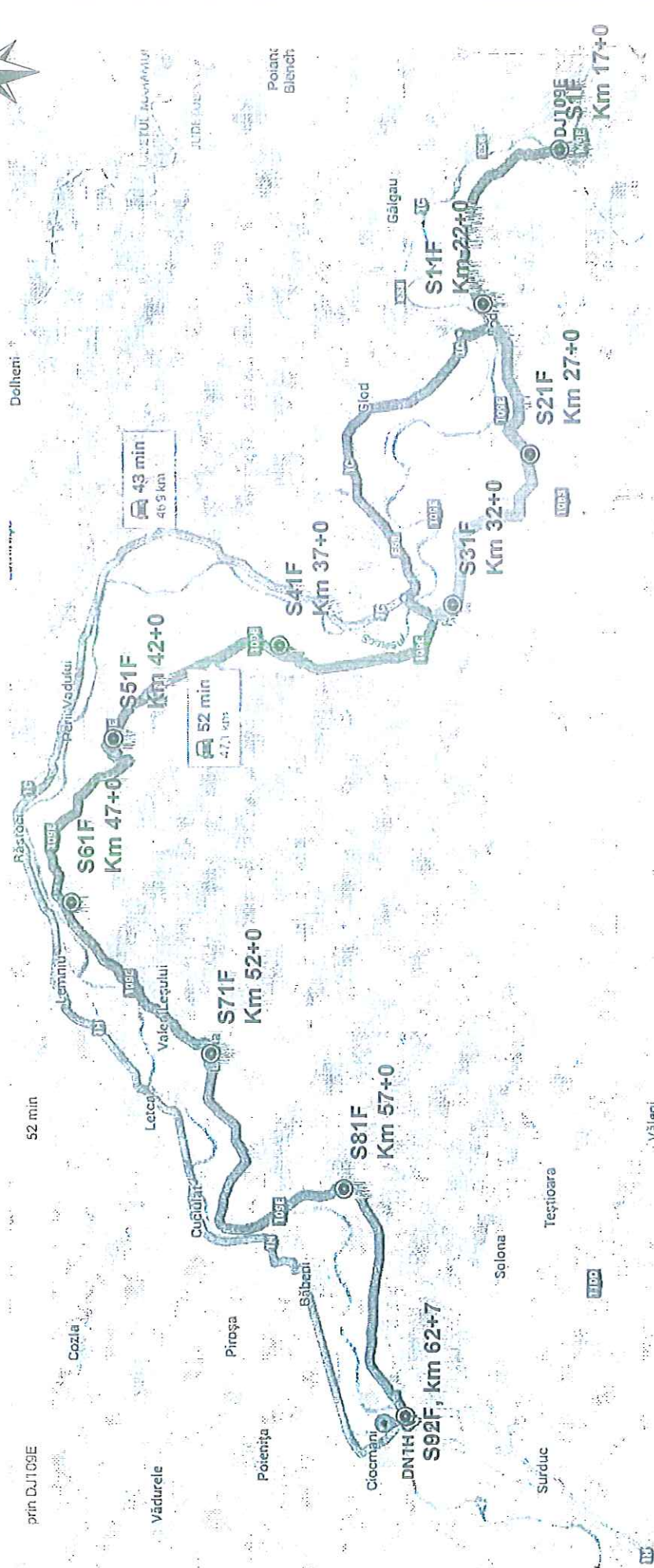
**: prezent blocaj în pietruire;

***: apar infiltrații

****: plombe;

*****: asfalt f. Degradat;

*****: lipsește stratul de fundare;



NOTĂ:

Dimensiunea planului nu permite amplasarea tuturor sondajelor. Sondajele s-au executat în dreptul bornelor kilometrice, și la 500m de acestea.



Geognosis S.R.L.

Str. Fintirile nr. 1/33, Cluj-Napoca

STUDIU GEOTEHNIC

Reabilitare Dj 109E, km 17-62

beneficiar: JUDEȚUL SĂLAJ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN

Proiect:
201/2014

Planșa:
1/G1

SCHIȚĂ CU POZIȚIA SONDAJELOR

Scara:

N/A

Data: oct. 2014

Numele și prenumele

ing. Eugeniu Sorin Dan

Semnătura

Întocmit



S.C. **Geoprofiz** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 1F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A1

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 17+000

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a	Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila, <0,075	% Praf, 0,075-0,25	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
BALAST		0,20	0,20	FĂRĂ APĂ	N/T	% Argila, <0,075	% Praf, 0,075-0,25	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș	%	%	-	-	kd/m ³	%	-	N/10	
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISIPOASĂ, P5		0,80	0,80		1 T -0,50	50	17	33	0	0									*: Pietruirea conține piatră spartă de calcar.
		1,00	1,00																



S.C. Geogeo S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 2F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A2

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 17+500

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ţ I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
BALAST		0,17	0,17	FĂRĂ APĂ	2	T -0,50	46	19	35	0	0									
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,83	0,83																	
		1,00	1,00																	



S.C. **Geognozis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 3F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A3

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondejului: km 18+000

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba	Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII	
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila >0,075	% Praf, 0,075-0,25	% Nisip 0,25-0,6	% Pietriș 0,6-2	% Bolovanis 2-60										
BALAST		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	N/T															
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,85	0,85		3 T -0,50	41	43	13	3	0										***: Prezent blocaj în pietruire.
		1,00	1,00																	



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S4F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A4

Conform NP 074/2007

Început la data	23.10.2014
Terminat la data	23.10.2014

Poziția sondajului: km 18+500

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

[illegible]

15

INTOCMIT



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 5F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A5

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 19+000

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Piatris 70	% Bolovăniș										
BALAST		0,26	0,26	FĂRĂ APĂ	5	T -0,50	33	43	11	13	0										
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,74	0,74																		
		1,00	1,00																		



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 6F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A6

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 19+500

Conform NP 074/2007

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,003	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
BALAST				FĂRĂ APĂ																
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4					6	T -0,50	32	41	10	17	0									



S.C. **Geogeocons** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 7F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A7

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 20+000

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ	7	T -0,50	42	54	4	0	0										
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,77	0,77																		** : Prezent blocaj în pietruire.
		1,00	1,00																		



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 8F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A8

Conform NP 074/2007

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Poziția sondajului: km 20+500

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Boloventiș										
BALAST		0,27	0,27	FĂRĂ APĂ															
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,73	0,73																
		1,00	1,00																



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S9F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A9

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 21+000

Început la data 23.10.2014
Terminat la data 23.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis										
BALAST				FĂRĂ APĂ	9	T -0,50	14	11	33	42	0										
TEREN NATURAL: PIETRIȘ CU NISIP ARGHILOS, P2																					***: Prezent blocaj în pietruire.



LEADER
 JELE nr. 1 ap.33, CLU
 tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 10F

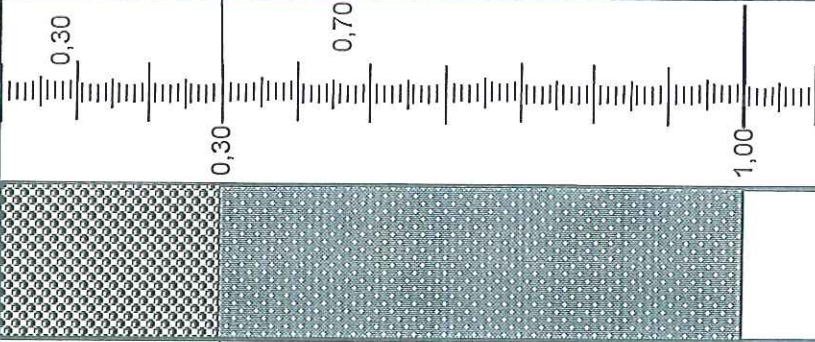
Proiect nr. 201/2014,
Anexa A10

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 21+500

Început la data	23.10.2014
Terminat la data	23.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	w _L	w _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,00%	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
BALAST		<div><div>0,30</div><div>0,30</div><div>0,70</div><div>1,00</div></div>	FĂRĂ APĂ	10	T -0,50	23	33	41	3	0												***. Prezent blocaj în pietruire.
TEREN NATURAL: NISIP ARGHILOS, P3																						

21

INTOCMIT

12



Proiect nr. 201/2014,
Anexa A11

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 11F

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 22+000

Început la data	23.10.2014
Terminat la data	23.10.2014

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

[illegible]

22

INTOCMIT



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 12F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A12

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: **krm 22+500**

Început la data	27.10.2014
Terminat la data	27.10.2014

[illegible]

23

INTOCMIT

12



S.C. Ecoland
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 13F

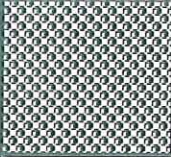
Proiect nr. 201/2014,
Anexa A13

Conform NP 074/2007

Pozīcija sondajului: km 23+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Piatră 70	% Bolovanis											
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ	13	T -0,50	44	36	20	0	0										**: Prezent blocaj în pietruire.	
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISIPOASĂ, P5		0,77	1,00																			

24

INTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 14F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A14

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 23+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	e _{SPT}	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,006	% Prai ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș										
BALAST		0,20	0,20	FĂRĂ APĂ	14	T -0,50	42	35	23	0	0										
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISIPPOASĂ, P5		0,80																			
		1,00																			



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 15F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A15

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 24+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
BALAST		0,17	0,17		15	T -0,50	36	33	31	0	0									
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISIPOAȘĂ, P5		0,83																		
		1,00		INF. -0,80																



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 16F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A16

Conform NP 074/2007

Pozīcija sondajului: km 24+500

Început la data	27.10.2014
Terminat la data	27.10.2014

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014[illegible]

27

INTOCMIT



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 17F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A17

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 25+000

Amplasament Dj 109E, km 17-62
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A T I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,003	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
BALAST		0,18	0,18	FĂRĂ APĂ	17	T -0,50	0	13	87	0	0										
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,82	0,82																		
		1,00	1,00																		



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 18F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A18

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 25+500

Început la data	27.10.2014
Terminat la data	27.10.2014

[illegible]

29

INTOCMIT

22



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 19F
Conform NP 074/2007

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A19

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 26+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A T I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanîș									
BALAST		0,20	0,20	FĂRĂ APĂ	19	T -0,50	40	19	41	0	0									
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISIPOASĂ, P5		0,80	0,80																	
		1,00	1,00																	

30

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33 CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S20F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A20

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 26+500

Conform NP 074/2007

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	Ip	Ic	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Boloventis									
BALAST		0,22	0,22	FĂRĂ APĂ	20	T -0,50	46	23	31	0	0									
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISPOASĂ, P5		0,78																		
		1,00																		

[Signature]



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 21F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A21

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 27+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a Nr	Granulometrie						W	W _L	Ip	Ic	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I	
		Adânci- mea	Grosime strat			Argila ,003	Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș											
BALAST				FĂRĂ APĂ	21	T	-0,50	0	11	36	3	0									
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3																					** : Prezent blocaj în pietruire.



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 22F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A22

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 27+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
BALAST		0,18	0,18	FĂRĂ APĂ																	
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,82	0,82		22	T -0,50	2	21	77	0	0										
		1,00	1,00																		



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 23F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A23

Conform NP 074/2007

Amplasament Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 28+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	adâncime	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70									
BALAST					FĂRĂ APĂ	23	T -0,50	0	17	83	0	0								
TEREN NATURAL: NISIP PRĂFOS, P3																				



S.C. **GREGORIS** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 24F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A24

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 28+500

Conform NP 074/2007

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	adâncime	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș						
ASFALT		0,08	0,08	FĂRĂ APĂ	24	T -0,60	40	47	13	0	0							
BALAST		0,33	0,25															
TERASAMENT		0,53	0,20															
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		1,00	0,47															



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 25F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A25

Conform NP 074/2007

Amplasament Dj 109E, km 17-62
Proiect nr. **201/2014**

Poziția sondajului: km 29+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis									
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	25	T -0,50	37	49	14	0	0									
BALAST		0,20	0,30																	
TERASAMENT		0,15	0,45																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,55	1,00																	



S.C. **Geognozis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 26F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A26

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 29+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A T I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanș										
ASFALT		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ																	
BALAST		0,25	0,25																		
TERASAMENT		0,40	0,40																		
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,70	0,70		26	T -0,80	44	45	11	0	0										
		1,00	1,00																		



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 27F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A27

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 30+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	27	T -0,50	36	51	13	0	0											
BALAST		0,10	0,25																			
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,35	0,65																			
		1,00																				



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 28F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A28

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 30+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	28	T -0,50	7	33	60	0	0									
BALAST		0,35	0,25																	
TERASAMENT		0,45	0,10																	
TEREN NATURAL: NISIP PRĂFOS, P3		0,55	0,55																	
		1,00																		



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 29F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A29

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 31+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A T I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	adâncime	% Argila, 0,075	% Praf, 0,075	% Nisip 2	% Pietriș 70									
ASFALT		0,17	0,17	FĂRĂ APĂ																
BALAST		0,18	0,35																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,65			29	T -0,50	38	51	11	0	0									****.Plombe.
		1,00																		

40

ÎNTOCMIT



S.C. **GeogeoziS** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 30F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A30

Amplasament DJ 109E, km 17-62
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 31+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		% Argila >0,05	% Praf >0,05	% Nisip >0,05	% Piatră >0,05	% Bolovăniș >0,05											
ASFALT		0,09	0,09	FĂRĂ APĂ	Nr	N/T	adâncime	% Argila >0,05	% Praf >0,05	% Nisip >0,05	% Piatră >0,05	% Bolovăniș >0,05	%	%	%	%	%	%	N/10	
BALAST		0,34	0,25		30	T	-0,50	2	31	67	0	0								
TEREN NATURAL: NISIP PRAFOS, P3		1,00	0,66																	



S.C. **Geoprospect** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 31F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A31

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 32+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A T I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	adâncime	Argila ,005	Praf ,05	Nisip 2	Pietriș 70									
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	31	T -0,50	42	45	13	0	0									
BALAST		0,33	0,23																	
TERASAMENT		0,43	0,10																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4			0,57																	
			1,00																	

[Signature]



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 32F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A32

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 32+500

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș									
ASFALT		0,12	0,12																	
BALAST		0,23	0,35																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,65	1,00	INF. -0,50	32	T -0,50	43	48	9	0	0									



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 33F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A33

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: **km 33+000**

Început la data **27.10.2014**
Terminat la data **27.10.2014**

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis									
ASFALT		0,12	0,12																	
BALAST		0,35	0,23																	
TEREN NATURAL: NISIP.FIN, P3		1,00	0,65	FĂRĂ APĂ	33	T -0,50	0	11	39	0	0									



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 34F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A34

Amplasament Dj 109E, km 17-62
Proiect nr. **201/2014**

Poziția sondajului: km 33+500

Început la data **27.10.2014**
Terminat la data **27.10.2014**

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis									
ASFALT		0,14		FĂRĂ APĂ																
BALAST		0,14																		
		0,30																		
		0,44																		
TERASAMENT		0,35																		
		0,79																		
		0,21			34	T -0,90	3	7	90	0	0									
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		1,00																		



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 35F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A35

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 34+000

Conform NP 074/2007

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	Argila ,003 %	Praf ,05 %	Nisip 2 %	Pietriș 70 %	Bolovanis %										
ASFALT		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ																	
BALAST		0,35	0,20																		
TERASAMENT		0,65	0,30																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,35																		

46

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L. · FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 36F
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

Proiect nr. 201/2014, Anexa A36

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 34+500

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat				% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș										
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	Nr	N/T															
BALAST		0,30	0,20																		
TERASAMENT		0,50	0,20																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, p5		1,00	0,50		36	T -0,60	46	44	10	0	0										



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 37F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A37

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 35+000

Amplasament_Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	Ip	Ic	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat				% Argila ,008	% Praț ,05	% Nisip 2	% Piatră 70	% Bolovăniș	%	%	%	-	-	kn/m ²	%	-	N/10	
ASFALT				FĂRĂ APĂ	Nr	adâncime N/1															
BALAST					37	T -0,50	0	8	92	0	0										
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3																					

[Signature]



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 38F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A38

Conform NP 074/2007

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		% Argila ,005	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș										
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ															
TEREN NATURAL: NISIP PRĂFOS, P3		0,77	0,77																
		1,00	1,00																



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 39F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A39

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 36+000

Început la data 27.10.2014
Terminat la data 27.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII	
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
BALAST				FĂRĂ APĂ																		
TEREN NATURAL: NISIP PRĂFOS, P3							39	T -0,50	7	23	70	0	0									***: Prezent blocaj în pietruire.

50

ÎNTOCMIT



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 40F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A40

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Poziția sondajului: km 36+500

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014[illegible]

INTOCMIT

15



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 41F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A41

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondejului: km 37+000

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/1	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș										
ASFALT		0,06	0,06	FĂRĂ APĂ	41	T -0,50	0	7	93	0	0										
BALAST		0,41	0,35																		
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		1,00	0,59																		

[Signature]



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 42F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A42

Amplasament Dj 109E, km 17-62
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 37+500

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a	Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila >0,075	% Praf .05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolvaniș									
ASFALT		0,07	0,07	FĂRĂ APĂ	42	N/T													
BALAST		0,30	0,23																
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		1,00	0,70																



S.C. Geoproiect S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 43F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A43

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 38+000

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș									
ASFALT		0,06	0,06	FĂRĂ APĂ								%	%	-	-	kv/m ²	%	-	N/10	
BALAST		0,30	0,36																	
TERASAMENT		0,100	1,36																	
TEREN NATURAL: PRAF NISIPOS, P4					43	T -1,50	16	51	33	0	0									



S.C. **GeogeoziS** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 44F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A44

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 38+500

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ţ I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila, >0,075	% Praf, 0,075-0,25	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
ASFALT		0,06	0,06	FĂRĂ APĂ																	
BALAST		0,29	0,23																		
TERASAMENT			0,80																		
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		1,09			44	T -1,20		50	42	8	0	0									*****: Asfalt foarte degradat.

[Signature]



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 45F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A45

Amplasament Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: **km 39+000**

Început la data **28.10.2014**
Terminat la data **28.10.2014**

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V AȚ I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis	W								
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ																
BALAST		0,17	0,17																	
TERASAMENT		0,27	0,40																	
		0,67																		
TEREN NATURAL: PRAF NISIPOS, P4		0,33			45	T -0,80	16	51	33	0	0									****. Posibil plombă; ****. Asfalt foarte degradat.
		1,00																		



S.C. **Geoprojekt** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 46F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A46

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 39+500

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba	Granulometrie					W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII		
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș												
ASFALT		0,07	0,07	FĂRĂ APĂ	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș	%	%	%	-	-	kN/m ²	%	-	N/10			
BALAST		0,28	0,21																			
TEREN NATURAL: PRAF NISIPOS, P4		0,72																				
		1,00																				

57

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogeocons** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 47F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A47

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 40+000

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a	Granulometrie					W	W _L	Ip	Ic	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila ,003	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
ASFALT		0,04	0,04	FĂRĂ APĂ	Nr	adâncime N/T	% Argila ,003	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș	%	%	-	kd/m ³	%	-	N/10	
PIATRĂ SPARTĂ		0,29	0,25		47	T -0,50	36	51	13	0	0								*****: Asfalt foarte degradat.
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		1,00	0,71																

58

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 48F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A48

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 40+500

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,003	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanîș										
BALAST		0,20	0,20	FĂRĂ APĂ	48	T -0,50	38	47	15	0	0										
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,80	0,80																		
		1,00	1,00																		

59

ÎNTOCMIT

[Signature]

*: Apare piatră spartă
de calcar în pietruire.



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 49F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A49

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Poziția sondajului: km 41+000

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie				W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70										
BALAST				FĂRĂ APĂ																
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4					49	T -0,50		36	53	11	0	0								

60

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 50F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A50

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 41+500

Conform NP 074/2007

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,00	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis											
BALAST		0,20	0,20	FĂRĂ APĂ	50	T -0,50	40	45	15	0	0											
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,80	0,80																			
		1,00	1,00																			



S.C. **Geoprofiz** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 51F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A51

Amplasament Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: **km 42+000**

Început la data **28.10.2014**
Terminat la data **28.10.2014**

Conform **NP 074/2007**

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	O B S E R V A Ţ I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis										
BALAST		0,25	0,25	FĂRĂ APĂ	51	T -0,50	36	52	12	0	0										
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,75	0,75																		
		1,00	1,00																		

62

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogoniz** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 52F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A52

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 42+500

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ	52	T -0,50	40	47	13	0	0										N/10	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,77	0,77																			
		1,00	1,00																			



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 53F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A53

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Pozīcija sondajului: km 43+000

Început la data 28.10.2014
Terminat la data 28.10.2014

[illegible]

40

INTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 54F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A54

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 43+500

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanș										
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ	54	T -0,50	45	44	11	0	0										
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,77	0,77																		
		1,00	1,00																		

65

ÎNTOCMIT



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 55F

Proiect nr. 201/2014;
Anexa A55

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Poziția sondajului: km 44+000

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014[illegible]

66

INTOCMIT



S.C. **Geonapoca** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 56F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A56

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 44+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
BALAST				FĂRĂ APĂ	56	T -0,50	48	42	10	0	0											
TERASAMENT																						
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5																						



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 57F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A57

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 45+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Boloaie									
BALAST		0,25	0,25	FĂRĂ APĂ	57	T -0,50	36	51	13	0	0									
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,75	0,75																	
		1,00	1,00																	

68

ÎNTOCMIT

[Signature]



S.C. **Geonox** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 58F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A58

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 45+500

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _P	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Pietriș >0,075	% Bolovanis									
BALAST		0,23	0,23	FĂRĂ APĂ	58	T -0,50	36	49	15	0	0									
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,77	0,77																	
		1,00	1,00																	

69

ÎNTOCMIT

[Signature]



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 59F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A59

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 46+000, dir

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a	Granulometrie					W	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Pietriș >0,075	% Bolovăniș >0,075									
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	Nr														
BALAST		0,20	0,20		59 T -0,50														
TERASAMENT		0,25	0,25																
TEREN NATURAL: PRAF ARGHIOS, P4		0,40	0,40																
		1,00	1,00																

70

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 60F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A60

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 46+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș									
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	60	T -0,70	37	50	13	0	0									
BALAST		0,23	0,38																	
TERASAMENT		0,20	0,58																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGILOS, P4		0,42	1,00																	

71

ÎNTOCMIT



S.C. **GeogeoziS** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 61F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A61

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 47+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis										
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	61	T -0,50	50	42	3	0	0										
BALAST		0,20	0,35																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,65	1,00																		

72

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 62F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A62

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 47+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș									
BETON		0,16	0,16	FĂRĂ APĂ	62	T -0,50	46	44	10	0	0									
BALAST		0,39	0,23																	
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,61																		
		1,00																		



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 63F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A63

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 48+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis									
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	63	T -0,50	36	51	13	0	0									
BALAST		0,35	0,20																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,65	1,00																	

74

ÎNTOCMIT

[Signature]



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 64F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A64

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 48+500

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	O B S E R V A Ț I I
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietrș 70	% Bolovanș										
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	64	T -0,50	40	53	7	0	0										
BALAST		0,35	0,20																		
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,65	0,65																		
		1,00	1,00																		

75

ÎNTOCMIT

[Signature]



S.C. **Geoprofiz** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 65F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A65

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 49+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T adâncime	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ																*****: Lipsește stratul de fundare.
TEREN NATURAL: NISIP PRAFOS, P3			0,85		65	T -0,50														
			1,00																	



S.C. **Geoginosis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 66F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A66

Conform NP 074/2007

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 49+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Piatră >0,075	% Bolovanis										
BETON		0,15	0,15	FĂRĂ APĂ	66	T -0,50	39	49	12	0	0										
BALAST		0,25	0,25																		
TERASAMENT		0,40	0,40																		
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,60	0,60																		
		1,00	1,00																		



FISA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 67F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A67

Conform NP 074/2007

Început la data	29.10.2014
Terminat la data	29.10.2014

Poziția sondajului: km 50+000

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

[illegible]

78

INTOCMIT



S.C. **Geosnooze** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 68F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A68

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 50+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Piereș >0,075	% Bolovanșis >0,075										
ASFALT		0,13	0,13	FĂRĂ APĂ	68	T -0,50	49	21	30	0	0										
BALAST		0,28	0,15																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ NISPOASĂ, P5		0,72																			
		1,00																			

79

ÎNTOCMIT



S.C. **Geoginnozis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 69F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A69

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 51+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
ASFALT		0,12	0,12	FĂRĂ APĂ	69	T -0,50	38	51	11	0	0									
BALAST		0,28	0,16																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,72																		
		1,00																		



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 70F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A70

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 51+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime	% Argila ,005	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis									
ASFALT		0,13	0,13	FĂRĂ APĂ	70	T -0,50	34	53	13	0	0									
BALAST		0,30	0,17																	
TEREN NATURAL: PRAF ARGHILOS, P4		0,70																		
		1,00																		



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 71F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A71

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 52+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Pietriș >0,075	% Bolovaniș >0,075									
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	71	T -0,50	50	39	11	0	0									
BALAST		0,10	0,15																	
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,25	0,75																	
		1,00																		

82

ÎNTOCMIT



S.C. **GeogeoziS** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 72F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A72

Amplasament Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. **201/2014**

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 52+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _P	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș ²										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ																	
BALAST		0,27	0,16																		
TERASAMENT			0,45																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		0,72			72	T -0,80	43	42	10	0	0										
			0,28																		
		1,00																			



S.C. **Geognostis** S.R.L.
str. FINTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 73F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A73

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 53+000

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
ASFALT		0,08	0,08	FĂRĂ APĂ																
BALAST		0,17	0,17																	
TERASAMENT		0,25	0,25																	
		0,55	0,55																	
		0,80	0,80																	
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	1,00																	



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 74F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A74

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 53+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietrș 70	% Bolovanș										
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	74	T -0,50	41	39	20	0	0										
BALAST		0,35	0,25																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,65																		



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 75F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A75

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 54+000

Conform NP 074/2007

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis											
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	75	T -0,50	47	39	14	0	0											
BALAST		0,33	0,23																			
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,67																			

86

ÎNTOCMIT



S.C. **Geonox** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 76F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A76

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 54+500

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a	Granulometrie						W	W _L	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat			% Argila >0,075	% Praf >0,075	% Nisip >0,075	% Pierețiș >0,075	% Bolovăniș >0,075										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	Nr															
BALAST		0,32	0,21		76 T -0,50					44	43	13	0	0						
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,68																	

87

ÎNTOCMIT



S.C. **Geognozis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 77F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A77

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 55+000

Început la data 29.10.2014
Terminat la data 29.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Piere 70	% Bolovanis										
ASFALT		0,12	0,12	FĂRĂ APĂ	77	T -0,50	51	42	7	0	0										
BALAST		0,30	0,18																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,70																		



S.C. **Geognozis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 78F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A78

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 55+500

Conform NP 074/2007

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	Proba		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	e _{SPT}	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	78	T -0,50	48	41	11	0	0										
BALAST		0,33	0,22																		
TEREN NATURAL: ARGILĂ PRĂFOASĂ, P5		1,00	0,67																		



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FÎNTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 79F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A79

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 56+000

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis										
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ																	
PIATRĂ SPARTĂ		0,30	0,20																		
TEREN NATURAL: NISIP ARGHILOS, P3		1,00	0,70		79	T -0,50	28	26	46	0	0										

90

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogeoizis** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 80F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A80

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 56+500

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietrș 70	% Bolovanș										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	80	T -0,50	33	23	44	0	0										
PIATRĂ SPARTĂ		0,29	0,18																		
TEREN NATURAL: NISIP ARGHILOS, P3		0,71	1,00																		

[Signature]



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 81F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A81

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 57+000

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,00%	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	81	T -0,50	0	11	89	0	0										
BALAST		0,26	0,15																		
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,74																			
		1,00																			

92

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 82F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A82

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 57+500

Conform NP 074/2007

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	e _{SPT}	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime T/N	% Argila ,005	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pieleț 70	% Bolovanș										
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ																	
BALAST		0,27	0,17																		
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,73																			
		1,00																			



S.C. **Geoproiect** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 83F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A83

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 58+000

Conform NP 074/2007

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T adâncime	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	83	T -0,50	2	23	75	0	0										
BALAST		0,25	0,15																		
TEREN NATURAL: NISIP PRAFOS, P3		0,75																			
		1,00																			



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 84F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A84

Amplasament Dj 109E, km 17-62
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 58+500

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Conform NP 074/2007

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	WL	Wp	Ip	Ic	γ	n	e	esPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolvaniș										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	84	T -0,50	3	19	78	0	0										
BALAST		0,28	0,17																		
TEREN NATURAL: NISIP PRĂFOS, P3		0,72																			
		1,00																			

95

ÎNTOCMIT



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 85F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A85

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 59+000

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W	W _L	W _P	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,005	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș											
ASFALT		0,10	0,10	FĂRĂ APĂ	85	T -0,50	0	10	90	0	0		%	%	-	-	ikN/m ²	%	-	N/10		
BALAST		0,26	0,16																			
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,74	1,00																			



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 86F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A86

Conform NP 074/2007

Amplasament_Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: **km 59+500**

	30.10.2014	30.10.2014
Început la data		
Terminat la data		

[illegible]

26

INTOCMIT



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 87F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A87

Amplasament_Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 60+000

	Început la data	30.10.2014
Terminat la data	30.10.2014	

[illegible]

009

INTOCMIT

12



FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 88F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A88

Amplasament_Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 60+500

	Început la data	30.10.2014
Terminat la data	30.10.2014	

[illegible]

99

INTOCMIT

2



S.C. **Geognosis** S.R.L.
str. FÎNTÎNELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 89F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A89

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 61+000

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat				% Argila ,005	% Fraț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș									
ASFALT		0,13	0,13	FĂRĂ APĂ	89	T -0,50	0	7	74	19	0									
BALAST		0,34	0,21																	
TEREN NATURAL: NISIP CU PIETRIȘ, P3		1,00	0,66																	

100

ÎNTOCMIT



S.C. **Geogeozi** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 90F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A90

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 61+500

Conform NP 074/2007

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Culoana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,008	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovaniș										
ASFALT		0,11	0,11	FĂRĂ APĂ	90	T	-0,50	0	5	95	0	0									
BALAST		0,31	0,20																		
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,69																			
		1,00																			

101

ÎNTOCMIT



S.C. **Geotecnologii** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTEȚICĂ A SONDĂJULUI GEOTEHNIC S 91F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A91

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Poziția sondajului: km 62+000

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie					W	W _L	W _p	I _p	I _c	γ	n	e	e _{SPT}	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	adâncime N/T	% Argila ,008	% Praț ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovăniș										
ASFALT		0,06	0,06	FĂRĂ APĂ																	
PIATRĂ SPARTĂ		0,36	0,30																		
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		1,00	0,64		91	T -0,50	0	11	39	0	0										



S.C. **Geotekniz** S.R.L.
str. FINTINELE nr. 1 ap.33, CLUJ-NAPOCA
tel 0744-473102

FIȘA SINTETICĂ A SONDAJULUI GEOTEHNIC S 92F

Proiect nr. 201/2014,
Anexa A92

Amplasament _Dj 109E, km 17-62_
Proiect nr. 201/2014

Conform NP 074/2007

Poziția sondajului: km 62+700

Început la data 30.10.2014
Terminat la data 30.10.2014

Caracterizarea pământului din strat	Coloana lito- logică	Adâncime forată scara 1:10 1 diviziune=1cm		Prezența apei, Umidități	P r o b a		Granulometrie						W _p	I _p	I _c	γ	n	e	eSPT	OBSERVAȚII
		Adânci- mea	Grosime strat		Nr	N/T	% Argila ,003	% Praf ,05	% Nisip 2	% Pietriș 70	% Bolovanis	W								
ASFALT		0,13	0,13	FĂRĂ APĂ	92	T -0,90	0	14	86	0	0									
PIATRĂ SPARTĂ		0,23	0,36																	
TERASAMENT		0,50	0,86																	
TEREN NATURAL: NISIP FIN, P3		0,14	1,00																	

103

ÎNTOCMIT