Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 30+500, stg. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 40Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/cm	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		1.00	1.00																											coordonate geografice 440942.4 260920.6
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.30	0.30																											
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling consisting of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		3.10	1.80	1		4.00	slaba inf. 2.90	39	45	16				20.3	17.7	49.8	32.1	0.92	1.924	1.599	40.77	0.69	0.80							tubat 3.50m
Argila, cafeniu-cenusie, plastic vartoasa./Brown-grey powdery clay, plastically stiff.		6.00	2.90																											nu
								Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 00670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 30+800, dr. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 41Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																												coordonate geografice 440936.7 260910.9
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.40				fara apa																								
Argila prafoasa, cafeniu-cenusie, plastic vartoasa./ Brown-grey powdery clay, plastically stiff.				1		4.00		36	55	9				20.5	17.2	47.1	29.9	0.89	1.959	1.626	39.80	0.66	0.84	15	53	12121	3.30				nu
		6.00	4.90																												
Oprit forajul la 6.00m																															

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
05670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE
DATA: 08.03.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 31+200, stg. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 42Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterană
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, heaped		1.00	0.30				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic vartoasa./Filling consisting of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically stiff.		3.80	2.80	1		3.00	slaba inf. 3.70
Argila prafoasa, cafeniu-cenusie, plastic vartoasa./ Brown-grey powdery clay, plastically stiff.		6.00	2.20				
Oprit forajul la 6.00m							

Compozitie granulometrica							Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri/15cm	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M	e			
%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	–	g/cm³	g/cm³	%	–	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440934.5 260853.8
				1		3.00																tubat
27	59	14				20.5	16.3	43.0	26.7	0.84	1.819	1.450	46.31	0.86	0.80							4.50m
																						nu

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Paporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORIN ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 31+600, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 43Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{2-3} kPa	Tasarea specifica e_2 cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																											coordonate geografice 440923.3 260844.4
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown-grey powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.00				fara apa																							nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.03.2018

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP Nr. 08670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 31+900, stg. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 44Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talp	PROBA: Adâncimea Netalp	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																												
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30																												
Argila, cafeniu-cenusie, plastic vartoasa./ Brown-grey powdery clay, plastically stiff.				1		3.50	fara apa	40	50	10				21.5	18.0	50.2	32.2	0.89	1.893	1.558	42.29	0.73	0.79								coordonate geografice 440914.3 260838.9 nu
		6.00	5.00																												
Oprit forajul la 6.00m																															

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA NORAP NR. 09670 AI INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 32+200, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 45Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT (SR EN ISO 14688-1/A1:2014)	Coloana stratificatiei	Adâncimea (m)	Grosimea (m)	Nr. proba	Adâncimea Tub	Adâncimea Netub.	Apa subterana	Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e₂ cm/m	SPT Adâncimea (m)	SPT Numar N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																											coordonate geografice 440908.6 260828.7
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.90	0.30																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.10				fara apa																							nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 08.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 32+600, stg. 5.90m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 46Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.28m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Tortelare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri/30cm	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																												coordonate geografice 440903.6 260812.5
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.30	0.50																												
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		3.40	2.10	1		4.00	3.00	31	60	9				19.4	16.0	43.3	27.3	0.87	1.962	1.643	39.15	0.64	0.81								nu
Argila prafoasa, cafeniu-cenusie, plastic vartoasa./ Brown-grey powdery clay, plastically stiff.		6.00	2.60																												
								Oprit forajul la 6.00m																									

BUDU V. FLORICA ROMANIA MURAP NR 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 09.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 32+900, stg. 5.80m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 47Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.			1.20	1.20																											coordonate geografice 440855.7 260804.9
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.			1.45	0.25																											
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically consistent-plastically stiff.			2.40	0.95	1		3.50	fara apa	33	49	23				18.8	16.9	44.6	27.7	0.93	1.950	1.642	39.19	0.64	0.79							nu
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.			6.00	3.60																											
								Oprit forajul la 6.00m																										

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 33+200, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 48Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																											coordonate geografice
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.90	0.30																											440846.5
				1		2.50	fara apa	36	48	16				19.8	17.3	47.0	29.7	0.92	1.905	1.590	41.12	0.70	0.77							260759.7
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.																														nu
		6.00	5.10																											
								Oprit forajul la 6.00m																							

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 06.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 33+500, stg. 5.80m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 49Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.28m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		1.10	1.10				fara apa
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.40	0.30				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		2.30	0.90				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	3.70				
Oprit forajul la 6.00m							

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M_{0-1}	e_2			
%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440836.6 260759.8
																						nu

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 06.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 33+750, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 50Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		0.90	0.20				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.10				

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Incercare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-3} kPa	Tasarea specifica e_{2} cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
																							coordonate geografice 440829.4 260758.2
																							nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP MR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 06.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 33+870, stg. 6.20m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 13Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Taierea directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{50} kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de loviturii N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone		1.30	1.30																													coordonate geografice 440826.1 260754.5
Balast./Ballast		1.65	0.35																													
Umplutura constituita din pietris si bolovanis, colmatat; de la 3.10m umplutura este din argila, cafenie, plastic vartoasa./Filling consisting of gravel and cobble, clogged; from 3.10 m, the filling is of brown clay, plastically stiff.				1		3.60	fara apa	62	35	3				26.2	22.5	80.5	58.0	0.94	1.947	1.543	43.27	0.76	0.93	11	93	10417	3.7				nu
		5.60	3.95																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa-tare./ Brown powdery clay, plastically stiff – hard.				3		8.50		29	48	23				16.2	15.8	50.8	35.0	0.99	1.896	1.631	39.59	0.66	0.67								
		10.00	4.40				Oprit forajul la 10.00m																									

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 09.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR 09670 INGINER EXPERT PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 33+870, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 16Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone		0.80	0.80																													coordonate geografice 440826.2 260754.2
Balast./Ballast		1.15	0.35																													
Umplutura din argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling consisting of powdery brown-black clay, plastically consistent- plastically stiff.		1.60	0.45	1		2.00	fara apa	44	50	6				20.2	19.8	63.2	43.4	0.99	1.871	1.556	42.79	0.75	0.73	14	60	10526	3.6					
Argila, cafenie, plastic vartoasa-tare./Brown clay, plastically stiff – hard.		4.50	2.90																													nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.50																													
								Oprit forajul la 6.00m																										

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+060, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 17Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{30}	e_z			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta./Crushed stone		0.95	0.95																										coordonate geografice 440823.1 260747.2
Balast./Ballast		1.20	0.25																										
Argila, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./Brown clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff.				1		4.50	fara apa	50	37	13				20.4	20.0	70.4	50.4	0.99	1.946	1.615	40.63	0.68	0.81							nu
		6.00	4.80																										
Oprit forajul la 6.00m																													

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+260, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 18Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta./Crushed stone		0.95	0.95				slaba inf. 1.10
Balast./Ballast		1.40	0.45				
Argila, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff.		6.00	4.60	1		4.50	
Oprit forajul la 6.00m							

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30cm	OBSERVATII
Argila, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff.	56	36	8				22.7	20.4	71.5	51.1	0.95	1.934	1.576	42.06	0.73	0.85							nu

coordonate geografice
440820.1
260739.0

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
MR. 09670
AF
INGINER VERIFICATOR PROIECTE
DATA: 08.02.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+260, stg. 5.90m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 14Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.38m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone		0.75	0.75				slaba inf.																								coordonate geografice
Balast./Ballast		1.00	0.25				0.75																								440820.1
Umplutura constituita din argila prafoasa./Filling consisting of powdery clay		1.80	0.80																												260739.1
Argila, cafenie, cu concretiuni calcaroase, plastic vartoasa; de la 5.90m cu rare concretiuni calcaroase, plastic consistenta-plastic vartoasa; de la 7.50m plastic vartoasa./ Brown clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff; from 5.90m with rare calcareous concretions, plastically consistent-plastically stiff; from 7.50 m plastically stiff.				1		2.30	fara apa	54	37	9				24.2	20.6	75.2	54.6	0.93	1.923	1.549	43.05	0.76	0.87	13	72	10204	3.9				nu
				2		8.00		48	43	9				20.4	20.2	76.3	56.1	0.99	2.108	1.750	35.66	0.55	1.00								
		10.00	8.20																												

Oprit forajul la 10.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 08.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+460, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 19Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N/m	OBSERVATII
Piatra sparta; de la 0.40m colmatata./Crushed stone; clogged from 0.40 m		0.80	0.80																													
Balast./Ballast		1.10	0.30																													
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.				1		1.40	fara apa	40	47	13				22.3	19.2	60.5	41.3	0.92	1.920	1.570	42.28	0.73	0.83								coordonate geografice 440817.6 260731.9
		6.00	4.90																												nu
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA ROMANIA M.D.R.A.P. NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+660, stg. 5.70m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 15Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M_{21} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adancimea (m)	Numarul loviturilor N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata cu praf argilos./Crushed stone clogged with argillaceous dust		1.30	1.30	1		1.50	slaba inf. 1.30	49	42	9				24.0	20.4	66.4	46.0	0.92	1.978	1.595	41.36	0.71	0.93	15	58	10870	3.4			coordonate geografice 440813.4 260724.0
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.		10.00	8.70	2		8.50		42	50	8				23.1	18.5	60.3	41.8	0.89	1.948	1.582	41.84	0.72	0.87							nu
								Oprit forajul la 10.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMANIA ANRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+660, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 20Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta./Crushed stone		0.80	0.80				slaba inf. 0.60
Balast./Ballast		1.10	0.30				
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.		6.00	4.90	1		5.00	

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	Mo	es			coordonate geografice 440813.6 260723.8
%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
42	37	21				22.7	19.3	60.7	41.4	0.92	1.911	1.557	42.76	0.75	0.83							nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 34+860, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 21Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica es cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
								d1 %	d2 %	d3 %	d4 %	d5 %	Cu -	W %	Wp %	WL %	Ip %	Ic -	ρn g/cm³	ρd g/cm³	n %	e -	Sr %	Φ grade	c kPa	Mo kPa	es cm/m			
Piatra sparta./Crushed stone		0.85	0.85																												
Balast colmatat./Clogged ballast		1.10	0.25	1		1.30		45	46	9				20.4	19.8	62.2	42.4	0.99	1.945	1.616	40.59	0.68	0.81							coordonate geografice 440811.0 260716.9
Argila, cafenie, cu concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown clay, with calcareous concretions, plastically stiff.							fara apa																							nu
		6.00	4.90																												

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE
DATA: 06.02.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 35+200, dr. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 51Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90																											coordonate geografice 440813.1 260701.8
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction		1.15	0.25																											
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling consisting of brown powdery brown clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		2.00	0.85				fara apa																							nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.00																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 09.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 35+500, stg. 5.90m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 52Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa
		1.00	0.30				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.60	0.60				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling consisting of brown powdery brown clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.							
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.40				

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M	e			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440816.4 260645.7
																						nu
Oprit forajul la 6.00m																						

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 09.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP AR 09570 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 35+900, dr. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 53Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala pn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata pd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																												coordonate geografice: 440813.2 260631.8
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		0.80	0.20																												
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.		6.00	5.20	1		3.50	fara apa	35	42	23				21.6	17.0	47.2	30.2	0.85	1.928	1.585	41.29	0.70	0.83	13	52	11111	3.28				nu
								Oprit forajul la 6.00m																							

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER EXPERT PROIECTE

DATA: 09.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 36+200, stg. 5.90m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 54Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.08m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea	Grosimea	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	SPT Adâncimea (m)	SPT N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																											coordonate geografice 440807.0 260621.2
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.05	0.25																											
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically stiff.		1.40	0.35				fara apa																							
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.60																											nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA M.D.R.A.P. NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 09.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 36+500, dr. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 55Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ε cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90																											coordonate geografice 440800.7 260611.1
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.20	0.30																											
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.				1		5.00	fara apa	34	45	21				18.5	16.8	47.0	30.2	0.94	1.945	1.641	39.22	0.65	0.77							nu
		6.00	4.80																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MUNAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 09.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 36+800, stg. 5.60m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 56Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		1.10	1.10
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.30	0.20
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically consistent-plastically stiff.		2.50	1.20
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	3.50

PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica es cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N/30	OBSERVATII
			fara apa																								coordonate geografice 440754.3 260600.1 nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 09.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 37+100, dr. 1.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 57Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																												coordonate geografice 440748.1 260549.8
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		0.90	0.20																												
				1		2.50		35	45	20				20.0	17.0	47.3	30.3	0.90	1.939	1.616	40.15	0.67	0.80								
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.							fara apa																								nu
		6.00	5.10																												

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 03670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 10.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 37+400, stg. 5.60m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 58Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.00	0.30				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		1.30	0.30				fara apa
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.70				

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
	d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	Mo	eo			
	%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																							coordonate geografice 440742.4 260540.5
																							nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 10.03.2018

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 37+800, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 59Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
		m	m				
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		1.10	1.10				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.		1.40	0.30				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		4.10	2.70				fara apa
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.90				

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala pn g/cm³	Densitate in stare uscata pd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.																							coordonate geografice 440733.8 260526.5
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction.																							
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.																							nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.																							

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA INORAP NR. 92670 DATA 10.03.2018 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 38+100, stg. 5.50m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 60Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.08m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.00				fara apa

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	Mo	e			
%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440727.4 260515.9
																						nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA INDRAP NR. 09570 INVESTIGATOR DE OBIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 10.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 38+400, stg. 6.20m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 61Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.08m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N/30 cm	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																												coordonate geografice 440720.7 260505.9
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.50 0.20 0.30																												
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.							fara apa																								
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.90																												nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MUREŞ NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 38+800, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 62Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_{z} cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numărul de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.50	0.50																													
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.90	0.40																													
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		1.30	0.40																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.70				fara apa																									coordonate geografice 440708.5 260459.1 nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA INDRAP NR. 09870 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 39+200, stg. 6.30m din ax c.f. linia III
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 63Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.20m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.20 m clogged with argillaceous dust.		0.50	0.50																											
		0.80	0.30																											
		1.20	0.40																											
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.																														
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.				1		3.50	fara apa	34	55	11				20.8	16.8	45.3	28.5	0.85	1.925	1.594	40.98	0.69	0.81							coordonate geografice 440655.6 260458.2
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.80																											nu
				Oprit forajul la 6.00m																												

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 39+500, dr. 1.30m din ax c.f. linia III directa
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 64Pd+f

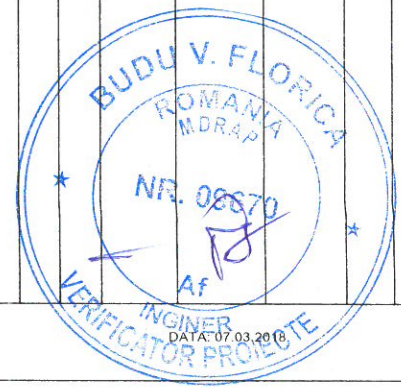
Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60				fara apa
		0.90	0.30				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.30	0.40				
		2.30	1.00				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically consistent-plastically stiff.							
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		4.40	2.10				
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic vartos./Brown-yellowish powdery dust, plastically stiff.		6.00	1.60				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.							

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1)	Praf 0.002-0.063mm (d2)	Nisip 0.063-2mm (d3)	Pietris 2-63mm (d4)	Bolovanis >63mm (d5)	Coeficient de uniformitate (Cu)	Umiditate naturala (W)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp)	Superioara (WL)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistenta (Ic)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn)	Densitate in stare uscata (ρd)	Porozitate (n)	Indice de porozitate (e)	Grad de saturatie (Sr)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (Φ)	Coeziunea (c)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mo-2)	Tasarea specifica (ez)	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440646.0 260458.5 nu



DATA: 07.03.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 39+800, stg. 1.30m din ax c.f. linia II directa
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 65Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Grosimea	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Talp.	Adâncimea: Netalp.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Dens. in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica es cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																											coordonate geografice 440636.1 260459.3
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.60	0.90																											
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically consistent-plastically stiff.			0.70	1		3.50	fara apa	33	57	10				21.4	16.6	44.9	28.3	0.83	1.968	1.621	39.74	0.66	0.87	16	50	10526	3.70			
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa; de la 2.40m cafeniu-galbuie; de la 4.60m cafenie ./ Brown powdery clay, plastically stiff; from 2.40 brown-yellowish; from 4.60 m brown.		6.00	4.40																											nu
								Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 08670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 40+100, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 66Pd+f

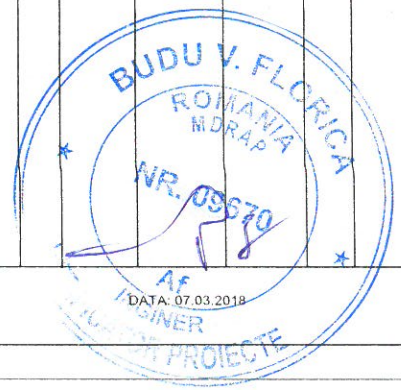
Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60				
		0.90	0.30				
		1.20	0.30				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.10	0.90				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, plastically stiff.							
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		4.20	2.10				fara apa
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically stiff.							
		6.00	1.80				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.							

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de lovitura N/m	OBSERVATII
																							coordonate geografice: 440626.0 260459.4
																							nu

Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 07.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 40+400, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 67Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de [illegible]	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.75	0.75																												
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.25																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa; de la 2.40m cafeniu-galbuie; de la 4.20m cafenie./ Brown powdery clay, plastically stiff; from 2.40 brown-yellowish; from 4.60 m brown.				1		3.00	fara apa	18	66	16				17.0	13.2	37.2	24.0	0.84	1.992	1.702	36.49	0.57	0.79	20	43	9756	3.65				coordonate geografice 440616.6 260459.5 nu
		6.00	5.00																												

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 40+800, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 68Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apă subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1 %)	Praf 0.002-0.063mm (d2 %)	Nisip 0.063-2mm (d3 %)	Pietris 2-63mm (d4 %)	Bolovanis >63mm (d5 %)	Coeficient de uniformitate (Cu –)	Umiditate naturala (W %)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp %)	Superioara (WL %)	Indice de plasticitate (Ip %)	Indice de consistenta (Ic -)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn g/cm³)	Densitate in stare uscata (ρd g/cm³)	Porozitate (n %)	Indice de porozitate (e -)	Grad de saturatie (Sr %)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (Φ grade)	Coeziunea (c kPa)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mo kPa)	Tasarea specifica (e cm/m)	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																												coordonate geografice 440603.7 260630.0
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.30																												
		2.50	1.40																												
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.				1		3.50	fara apa	37	52	11				20.4	17.5	48.2	30.7	0.90	1.902	1.580	41.49	0.71	0.78								
		3.90	1.40																												
Argila, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.																															nu
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically stiff.		5.60	1.70																												
		6.00	0.40																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.																															
														Oprit forajul la 6.00m																	

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 DATA: 12.03.2018 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 41+100, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 69Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Tăieturi directe		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADÂNCIMEA	GROSIMEA	Nr proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numărul loviturilor N/30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	Mo	e			
								%	%	%	%	%	—	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																										coordonate geografice 440554.1 260500.2
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.30																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa; de la 2.60m cafeniu-galbuie; de la 4.40m cafenie./ Brown powdery clay, plastically stiff; from 2.60 brown-yellowish; from 4.40 m brown.				1		3.50	fara apa	32	54	14				19.9	16.1	43.8	27.7	0.86	1.921	1.603	40.65	0.68	0.78							nu
		6.00	4.90																										
Oprit forajul la 6.00m																													

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MORAR NR. 09570 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.08.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 41+400, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 70Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura			Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADÂNCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-1}	e_z			
								%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80				fara apa																					coordonate geografice 440544.9 260459.5
		1.10	0.30																									
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.30	1.20																									
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.																												
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	1.90																									nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80																									
							Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA
ROMÂNIA
MORAP
NR. 09870
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 41+800, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 71Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT

SR EN ISO 14688-1/A1:2014

Descriere	Coloana stratificatiei	Adâncimea (ADANCIMEA)	Grosimea stratului (GROSIMEA)	PROBA Nr. proba	PROBA Adâncimea Tulb.	PROBA Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de salturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.75	0.75																											coordonate geografice 440532.0 260453.9
		1.00	0.25																											
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.00	1.00																											
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		3.40	1.40				fara apa																							
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		5.10	1.70																											nu
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		6.00	0.90																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.																														

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 42+200, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 72Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Tasare la data		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M	e			
								%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa																						coordonate geografice 440520.1 260446.9
		1.00	0.30																										
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.40	1.40																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.																													
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	1.80																										nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80																										
							Oprit forajul la 6.00m																							

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 11.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 42+500, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 73Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talp.	PROBA: Adâncimea Netalp.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																												coordonate geografice 440511.1 260441.5
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.90	0.30																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.40	1.50																												
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.10	1.70				fara apa																								nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.90																												
								Oprit forajul la 6.00m																								

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 11.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP NR. 09670 28 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 42+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 74Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90																												coordonate geografice 440459.7 260434.6
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.20	0.30																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.50	1.30	1		2.00		33	57	10				19.7	16.4	44.1	27.7	0.88	1.931	1.613	40.02	0.67	0.79								
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.30	1.80				fara apa																								nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.70																												
								Oprit forajul la 6.00m																								

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 Asf INGINER VERIFICATOR PROIECTE DATA: 11.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 43+100, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 75Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		1.00	1.00				
		1.30	0.30				
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.40	1.10				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		4.00	1.60				fara apa
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.				1		4.50	
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	2.00				

Oprit forajul la 6.00m

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare uscata ρn g/cm³	Densitate in stare udata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mv kPa	Tasarea specifica es cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
																							coordonate geografice 440453.3 260430.8
	33	52	15				20.0	16.3	44.0	27.7	0.87	1.931	1.609	40.41	0.68	0.80							nu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 11.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 43+400, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 76Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterană
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa
		0.95	0.25				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.60	1.65				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		4.20	1.60				
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		6.00	1.80				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.							

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
																						coordonate geografice 440444.4 260425.5
																						nu

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 9670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 43+800, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 77Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.05	0.25
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.60	1.55
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.30	1.70
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.70

PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
			fara apa																							coordonate geografice 440432.5 260418.3 nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MERAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE DATA: 12.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 44+100, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 78Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
		m	m		m	m	
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.95	0.95				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.15				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.50	0.40	1		3.50	fara apa
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa; de la 3.00m cafeniu-galbuie; de la 4.80m cafenie./ Brown powdery clay, plastically stiff; from 3.00m brown-yellowish; from 4.80 m brown.		6.00	4.50				

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e2 cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri SPT	OBSERVATII
31	58	11				20.9	15.9	43.1	27.2	0.82	1.882	1.557	42.34	0.73	0.77							coordonate geografice 440423.6 260413.0 nu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 44+500, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 79Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADÂNCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-1}	e_{z}			
								%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80				fara apa																						coordonate geografice 440411.8 260405.6
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.20																										
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.60	0.60																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		3.10	1.50																										nu
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.70	1.60																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.30																										
								Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 12.03.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 44+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 80Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90				fara apa
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.20	0.30				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.80	1.60				
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	1.40				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80				

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Taierea directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
	d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M...	e z			
	%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																							coordonate geografice 440401.4 260354.6
																							nu
Oprit forajul la 6.00m																							

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 45+200, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 81Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Tasarea specifica e₂ cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		1.00	1.00																											
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.30	0.30																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa; de la 3.00m cafeniu-galbuie; de la 4.50m cafenie./ Brown powdery clay, plastically stiff; from 3.00 m brown-yellowish; from 4.50 m brown.		6.00	4.70	1		3.50	fara apa	34	52	14				20.6	16.5	44.3	27.8	0.85	1.889	1.566	41.99	0.72	0.77							coordonate geografice 440354.5 260345.7 nu
								Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMANIA M.DRAP NR. 09570 INGINER AF VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 45+500, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 82Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numărul de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																											
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.95	0.25																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.80	1.85	1		2.50		33	57	10				19.8	16.5	44.3	27.8	0.88	1.980	1.652	38.81	0.63	0.84	17	49	11429	3.53			coordonate geografice 440347.2 260336.1
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent- plastically stiff.		4.40	1.60				fara apa																							nu .
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.60																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
AF
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 45+800, dr 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 83Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea și grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tub	Netub.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90																											coordonate geografice 440340.1 260327.3
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		1.10	0.20																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		2.70	1.60																											
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	1.50				fara apa																							nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP Nr. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 12.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 46+100, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 84Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa
		1.00	0.30				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		2.50	1.50				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.							
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	1.70				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80				
							Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M_{0-1}	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440332.7 260317.7 nu

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 13.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 46+400, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 85Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea	Grosimea	PROBA Nr. proba	Adâncimea Tub.	Adâncimea Netub.	Apa subterana	Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	SPT Adâncimea (m)	SPT Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																											coordonate geografice 440325.7 260308.9
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.05 2.60	0.25 1.55																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		3.80	1.20				fara apa																							
Praf argilos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Brown-yellowish argillaceous dust, plastically consistent-plastically stiff.				1		4.50		39	41	20				18.1	17.1	49.0	31.9	0.97	1.963	1.676	37.64	0.60	0.76							nu
Argila, cafenie, plastic vartoasa./Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	2.20																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 13.03.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 46+800, stg. 1.30m din ax c.f. linia 1 directa
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 86Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		0.90	0.30				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.50	0.60				fara apa
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.50				

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
	d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M_{0-1}	e_i			
	%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																							coordonate geografice 440316.1 260256.7
																							nu
Oprit forajul la 6.00m																							

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 13.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP NR. 03670 A1 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 47+100, dr. 1.30m din ax c.f. linia 1 directa
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 87Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Tasarea specifica e.. cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numărul de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																													coordonate geografice 440309.1 260247.6
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		0.95	0.25																													
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.50	0.55	1		4.00	fara apa	48	37	15				21.9	19.1	58.3	39.2	0.93	1.950	1.600	40.53	0.68	0.86									
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.50																													nu
				Oprit forajul la 6.00m																														

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA INGINER VERIFICATOR GEOTEHNIC NR. 09670 Af

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 13.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 47+300, stg. 1.30m din ax c.f. curenta
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 88Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri/15cm	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-2}	e_z			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70																										coordonate geografice: 440304.4 260241.6
		0.95	0.25																										
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		1.60	0.65																										
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.							fara apa																						
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.40																										nu
							Oprit forajul la 6.00m																							

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 13.03.2018

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 03670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE Af

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 47+700, dr. 1.30m din ax linia 2 directa
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 89Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Grosimea	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.65	0.65																											coordonate geografice 440254.7 260229.5
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.85	0.25																											
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent- plastically stiff.		1.50	0.65				fara apa																							nu
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.50																											

Oprit forajul a 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INSPECTOR VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 48+200, stg. 5.50m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 90Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.13m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.30
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		1.40	0.30
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.50

PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo,1-2 kPa	Tasarea specifica e0 cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
			fara apa																							coordonate geografice 440243.0 260214.0 nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09870 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 48+500, dr. 1.30m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 91Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M...	e...			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																										coordonate geografice 440203.2 260204.5
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.95	0.35																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.				1		5.00	fara apa	35	59	6				20.1	17.1	46.6	29.5	0.90	1.925	1.603	40.64	0.68	0.79							nu
		6.00	5.05																										
Oprit forajul la 6.00m																													

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 48+800, stg. 5.60m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 92Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : +0.02m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala pn g/cm³	Densitate in stare uscata pd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				fara apa																							coordonate geografice 440228.8 260155.1
Balast slab colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.00																											nu
								Oprit forajul la 6.00m																						

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROJECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 49+200, dr. 1.30m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 93Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri/15cm	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	Mo	e			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60				fara apa																						coordonate geografice 440219.3 260143.7
Balast colmatat cu praf argilos, umed, indesat./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, heaped.		0.80	0.20																										
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.20	0.40																										
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.80																										nu
							Oprit forajul la 6.00m																							

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
NOTAR
NR. 05670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 14.03.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 49+600, stg. 5.50m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 94Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : 0.07m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		0.90	0.90				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.15	0.25				
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		1.80	0.65	1		3.00	fara apa
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.80				

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo,1 kPa	Tasarea specifica e2 cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
33	51	15	1			18.5	16.5	44.7	28.2	0.93	1.967	1.660	38.28	0.62	0.80	16	51	10811	3.45			coordonate geografice 440208.4 260130.0 nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 14.03.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 49+900, stg. 1.30m din ax linia 1
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 95Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast slightly clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	5.00				fara apa

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovani >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{ef}	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						coordonate geografice 440202.4 260122.4
																						nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 14.08.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 50+200, stg. 5.70m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 96Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.13m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.70	0.70				
Nisip mic, cafeniu, in amestec cu rar pietris, umed, cu indesare medie./Small brown sand, in mixture with rare gravel, humid, with average compaction degree.		1.00	0.30				
Argila prafoasa, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff.		6.00	5.00				fara apa

Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N=10	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-2}	e_z			coordonate geografice: 440155.4 260113.4
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						nu

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA INDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 22.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 50+600, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 97Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Grosimea	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Nelulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica es cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.30m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.30 m clogged with argillaceous dust.		0.60	0.60																											coordonate geografice 440145 8 260101.2
Nisip mic, cafeniu, in amestec cu rar pietris, umed, indesat./Small brown sand, in mixture with rare gravel, humid, heaped.		1.00	0.40																											
Argila prafoasa, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic consistenta./ Brown powdery clay, with rare calcareous concretions, plastically consistent.				1		3.00	fara apa	33	61	6				23.3	16.2	52.0	35.8	0.80	1.989	1.613	40.05	0.67	0.94	16	44	11429	3.03			nu
		6.00	5.00																											
Oprit forajul la 6.00m																														

BUDU V. FLORICA ROMANIA MERAR NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 21.02.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 51+100, stg. 6.00m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 98Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA
Piatra sparta necolmatata; de la 0.60m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.60 m clogged with argillaceous dust.		1.10	1.10
Nisip mic, cafeniu, in amestec cu rar pietris, umed, indesat./Small brown sand, in mixture with rare gravel, humid, heaped.		1.30	0.20
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic consistenta-plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	2.90
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	1.80

PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
			fara apa																							coordonate geografice 440130.0 260059.7 nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 21.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 51+500, dr. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 99Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Unclogged crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																											
Nisip mic, cafeniu, in amestec cu rar pietris, umed, indesat./Small brown sand, in mixture with rare gravel, humid, heaped.		1.10	0.30																											
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		1.60	0.50	1		3.00	fara apa	39	54	7				22.7	19.0	58.3	39.3	0.91	1.966	1.595	40.94	0.69	0.91							coordonate geografice 440118.4 260107.9
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.		6.00	4.40																											nu
				Oprit forajul la 6.00m																											

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 21.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 51+600, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 22Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ε cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta; de la 0.80m colmatata, in amestec cu pietris./Crushed stone; from 0.80 m clogged, in mixture with gravel.		1.10	1.10																												coordonate geografice 440115.2 260108.1
Balast, umed, indesat./Ballast, humid, heaped.		1.40	0.30																												
Umplutura constituita din argila, cafenie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of powdery clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.		2.30	0.90	1		2.00		39	51	10				18.0	17.1	56.5	39.4	0.98	1.801	1.527	43.86	0.78	0.63								
Argila prafoasa, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic consistenta-plastic vartoasa./ Brown powdery clay, with rare calcareous concretions, plastically consistent-plastically stiff.		6.00	3.70				fara apa																								nu
								Oprit forajul la 6.00m																									

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA NORAP NR. 09570 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 05.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 51+800, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 23Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT (SR EN ISO 14688-1/A1:2014)	Adâncimea (m)	Grosimea (m)	Nr. proba	Adâncimea Tub	Adâncimea Netub.	Apa subterana	Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu	Umiditate naturala W %	Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic	Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Modul de deformatie M_{2-3} kPa	Tasarea specifica e_p cm/m	SPT Adancimea (m)	SPT Numar de lovituri	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.	0.60	0.60																											coordonate geografice 440109.0 260108.7
Balast, umed, indesat./Ballast, humid, heaped.	1.60	1.00																											
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.	6.00	4.40	1		3.00	fara apa	39	48	9				20.8	16.9	51.4	34.5	0.89	1.922	1.592	41.47	0.71	0.80	14	65	12500	3.2			nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP Nr. 09670 A1 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 05.02.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 52+000, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 24Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica ε cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.80	0.80																												coordonate geografice 440102.8 260110.9
Balast, cafeniu, putin umed, cu indesare medie./Brown ballast, a little, humid, with average compaction degree.		1.80	1.00																												
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Filling of brown powdery clay, plastically stiff.		3.00	1.20																												
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, plastically stiff.				1		4.50	fara apa	42	49	9				18.1	17.2	60.5	43.3	0.98	1.905	1.613	40.70	0.69	0.72								nu
		6.00	3.00																												
Oprit forajul la 6.00m																															

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDDLPA
NR. 09670
Af
VERIFICATOR PROIECTE
INGINER

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 06.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 52+200, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 25Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri/30cm	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-1}	e_z			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta colmatata cu praf argilos./Crushed stone clogged with argillaceous dust.		0.80	0.80																										
Anrocamente./Rockfill.		1.20	0.40																										
Umplutura constituita din argila, cafenie, plastic vartoasa./Filling of brown clay, plastically stiff.		2.00	0.80	1		1.80		31	46	23				16.9	16.4	51.0	34.6	0.99	1.905	1.629	39.67	0.66	0.69							coordonate geografice 440056.5 260116.0
Argila prafoasa, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic consistenta-plastic vartoasa./ Brown powdery clay, with rare calcareous concretions, plastically consistent-plastically stiff.		6.00	4.00				fara apa																						nu
														Oprit forajul la 6.00m															

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP AR 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 06.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 52+800, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 26Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Tasarea specifica e.. cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta; de la 0.40m colmatata cu praf argilos./Crushed stone; from 0.40 m clogged with argillaceous dust.		1.00	1.00																												coordonate geografice 440040.2 260113.5
Argila, cafenie, cu rare concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown clay, with rare calcareous concretions, plastically stiff.		6.00	5.00	1		1.50	fara apa	57	33	10				26.9	22.8	76.5	53.7	0.92	1.912	1.508	44.56	0.80	0.91	12	88	10000	3.9				nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 06.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA NORD AR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 53+300, dr. 1.50m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS301+FS400

Cota terenului in dreptul forajului : -0.10m fata de NST

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
		ADANCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Adâncimea Talp.	Adâncimea Netalp.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Natura de la talpa sp.	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{3}	e_{z}			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta in stare buna./Crushed stone in good condition.		0.40	0.40																										
Umplutura din praf argilos, cafeniu, in amestec cu resturi de materiale de constructii, cu indesare medie; de la 1.70m in amestec si cu pietris si nisip./ Filling of brown powdery clay, in mixture with wastes of construction materials, with average compaction degree; from 1.70 m in mixture with gravel and sand.				1	2.00		fara apa		2	26	72			5.18																coordonate geografice 440031.1 260054.7
		2.50	2.10	2	2.50					25	75			9.71															
								Oprit forajul la 2.50m																							nu

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 14.01.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 53+500, dr. 1.90m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS302+FS401

Cota terenului in dreptul forajului : -0.20m fata de NST

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Tasarea specifica e.. cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna./Crushed stone in good condition.		0.40	0.40																													
Umplutura din praf argilos, cafeniu, in amestec cu pietris, nisip si argila, cu indesare medie; de la 1.70m umplutura este din argila prafoasa in amestec cu rar pietris si concretiuni calcaroase, cu indesare medie; de la 2.00m fara pietris; de la 3.00m umplutura este din nisip argilos in amestec cu argila./ Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel, sand and clay, with average compaction degree; from 1.70 m the filling is of powdery clay in mixture with rare gravel and calcareous concretions, with average compaction degree; from 2.00 m without gravel; from 3.00 the filling if of argillaceous sand in mixture with clay.				1	2.00		fara apa	35	44	16	5			24.06																	coordonate geografice 440026.9 260047.3
		6.00	5.60	2	6.00			17	27	56				11.65																	nu
								Oprit forajul la 6.00m																									

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.01.2018

BUDU V. FLORICA ROMANIA MCRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+050, dr. 2.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS303+FS402

Cota terenului in dreptul forajului : -0.40m fata de NST

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_i cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna, in baza cu liant prafos./Crushed stone in good condition.		0.50	0.50																												coordonate geografice 440014.2 260031.7
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris si nisip, cu indesare medie./ Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel and sand, with average compaction degree.		6.00	5.50				fara apa																								nu
														Oprit forajul la 6.00m																	

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 13.01.2018

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09570
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+100, dr. 2.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS304+FS403

Cota terenului in dreptul forajului : -0.40m fata de NST

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala pn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata pd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna, in baza cu liant prafos./Crushed stone in good condition, with powdery binder in the basis.		0.40	0.40																												
Umplutura din argila prafoasa, cafenie, in amestec cu pietris si nisip, cu indesare medie; de la 1.20m cu zgura; de la 1.70m fara zgura, in amestec si cu pietris; de la 2.00m cu concretiuni calcaroase./ Filling of brown powdery clay, in mixture with gravel and sand, with average compaction degree; from 1.20 m, with slag; from 1.70 m without slag, also in mixture with gravel; from 2.00 m with calcareous concretions.		6.00	5.60				fara apa																								coordonate geografice: 440013.2 260029.6 nu
Oprit forajul la 6.00m																															

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 13.01.2018

BUDU V. FLORICA ROMANIA MURAȘ NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+250, dr. 2.90m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS305+FS404

Cota terenului in dreptul forajului : +0.20m fata de NST

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT (SR EN ISO 14688-1/A1:2014)	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tub.	Adâncimea: Netub.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna, in baza cu liant prafos./Crushed stone in good condition, with powdery binder in the basis.		0.40	0.40																											coordonate geografice 440010.0 260024 7
Umplutura din pietris in amestec cu nisip, cu indesare medie./ Filling of gravel in mixture with sand, with average compaction degree.				1	2.00		fara apa			12	88			3.92																
		3.00	2.50	2	3.00					7	93			5.31																

Oprit forajul la 3.00m

nu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE
DATA: 12.01.2018

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+400, stg. 7.30m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS306

Cota terenului in dreptul forajului : -0.26m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Grosimea	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1 %)	Praf 0.002-0.063mm (d2 %)	Nisip 0.063-2mm (d3 %)	Pietris 2-63mm (d4 %)	Bolovanis >63mm (d5 %)	Coeficient de uniformitate (Cu –)	Umiditate naturala (W %)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp %)	Superioara (WL %)	Indice de plasticitate (Ip %)	Indice de consistenta (Ic -)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn g/cm³)	Densitate in stare uscata (ρd g/cm³)	Porozitate (n %)	Indice de porozitate (e -)	Grad de saturatie (Sr %)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (φ grade)	Coeziunea (c kPa)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mv kPa)	Tasarea specifica (ez cm/m)	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna, in baza cu liant prafos./Crushed stone in good condition, with powdery binder in the basis.		0.30	0.30																												coordonate geografice 440005.7 260021.6
Balast colmatat cu praf argilos, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, with average compaction degree.		1.50	1.20				1.30																								

Oprit forajul la 1.50m

FISA FORAJULUI: FS405

Pozitia km: 54+400, stg. 8.50m din ax c.f. linia I

Cota terenului in dreptul forajului : -0.62m fata de NSS

nu

Balast colmatat cu praf argilos, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, with average compaction degree.		0.40	0.40																												coordonate geografice 440005.68 260021.67
Argila prafoasa, cafeniu-cenusie, cu concretiuni calcaroase, plastic vartoasa; de la 2.40m in amestec cu nisip./Brown-grey argillaceous dust, with calcareous concretions, plastically stiff; from 2.40 m in mixture with sand.		2.80	2.40																												
Nisip fin-prafos, cenusiu, afanat-cu indesare medie de la 3.80m cu lentile de argila; de la 4.10m saturat./Smooth powdery sand, soft, with average compaction degree; from 3.80 m with clay lens; from 4.10 m saturated.		4.30	1.50				4.10																								
Nisip argilos, cenusiu, plastic consistent./ Argillaceous grey sand, plastically consistent.		5.00	0.70	1	5.00			25	27	48				22.12	14.74	34.20	19.46	0.621													

Oprit forajul la 5.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 99670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE DATA: 12.01.2018

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+400, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 32Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M... kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e... cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adancimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata cu argila prafoasa./Crushed stone clogged with powdery clay.		0.80	0.80																											coordonate geografice
Balast, umed, indesat./Ballast, humid, heaped.		1.30	0.50																											440005.5
Argila prafoasa, cafenie, cu concretiuni calcaroase, plastic vartoasa./ Brown powdery clay, with calcareous concretions, plastically stiff.				1		1.60	fara apa	44	31	20				24.5	18.7	66.2	47.5	0.88	1.913	1.537	43.49	0.77	0.87	-						260021.3 nu
		6.00	4.70																											

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 05.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+600, stg. 7.40m din ax c.f. linia I
Numele operatorului: Geostud

FISA FORAJULUI: PdS307

Cota terenului in dreptul forajului : -0.68m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tub.	Netub.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e_p cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta in stare buna, in baza cu liant prafos./Crushed stone in good condition, with powdery binder in the basis.		0.40	0.40				fara apa																							coordonate geografice 435959.38 260017.20
Umplutura din pietris, nisip in amestec cu liant prafos, cu indesare medie./Filling of gravel, sand in mixture with powdery binder, with average compaction degree.		2.50	2.10																											
Argila prafoasa, cafeniu-inchisa, plastic vartoasa./Powdery clay, dark brown, plastically stiff.		2.80	0.30					33	54	13				22.73	17.13	51.12	33.99	0.835	1.893	1.542	42.45	0.738	0.826							

Oprit forajul la 2.80m

Pozitia km: 54+600, stg. 15.40m din ax c.f. linia I

FISA FORAJULUI: FS406

Cota terenului in dreptul forajului : -2.68m fata de NSS

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT	Coloana stratificatiei	ADÂNCIMEA	GROSIMEA	Nr. proba	Tub.	Netub.	Apa subterana	d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M	e_p	SPT Adâncimea	N	OBSERVATII
Argila prafoasa, cafeniu-inchisa, plastic vartoasa; de la 2.80m cafenie./Powdery clay, dark brown plastically stiff; from 2.80 m, brown.		6.00	6.00				2.80																							coordonate geografice 435959.3 260017.4

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 A.f INGINER VERIFICATOR PROIECTE DATA: 11.01.2018

ÎNTOCMIT: Geostud

VERIFICAT: Geostud

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 54+600, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 33Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea	Grosimea	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata cu praf argilos./Crushed stone clogged with argillaceous dust.		0.40	0.40																											
Umplutura constituita din argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./Filling consisting of brown powdery clay, plastically stiff.		0.80	0.40																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic consistenta-plastic vartoasa; de la 2.20m cafeniu-galbuie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically consistent-plastically stiff; from 2.20 brown-yellowish, plastically stiff.				1		3.50	fara apa	32	53	15				19.6	15.3	49.2	33.9	0.99	1.986	1.661	38.48	0.63	0.85							coordonate geografice 435959.7 260017.0 nu
		6.00	3.80																											

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP Nr. 09870 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 05.02.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adancimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																												
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.58	1.93																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.42																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA M.D.R.A.P. NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Frecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ε cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.68	2.03																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.32																											
																														Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT (SR EN ISO 14688-1/A1:2014)	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1	Praf 0.002-0.063mm d2	Nisip 0.063-2mm d3	Pietris 2-63mm d4	Bolovanis >63mm d5	Coeficient de uniformitate Cu	Umiditate naturala W	Limite de plasticitate: Inferioara Wp	Superioara WL	Indice de plasticitate Ip	Indice de consistenta Ic	Structura: Densitate in stare naturala ρn	Densitate in stare uscata ρd	Porozitate n	Indice de porozitate e	Grad de saturatie Sr	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ	Coeziunea c	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M	Tasarea specifica e	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		6.00	5.30																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.															Oprit forajul la 6.00m															

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
A1
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{2-3} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																												
Umplutura din balast./Filling of ballast.																															
		6.00	5.30																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.																															
														Oprit forajul a 6.00m																	

BUDU V. FLORICA
ROMÂNIA
MORAP
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1)	Praf 0.002-0.063mm (d2)	Nisip 0.063-2mm (d3)	Pietris 2-63mm (d4)	Bolovanis >63mm (d5)	Coeficient de uniformitate (Cu)	Umiditate naturala (W)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp)	Superioara (WL)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistenta (Ic)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn)	Densitate in stare uscata (ρd)	Porozitate (n)	Indice de porozitate (e)	Grad de saturatie (Sr)	Fortecare directa: Unghiul de frecare interna (φ)	Coeziunea (c)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mo)	Fasanta specifica (ev)	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/m	OBSERVATII
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	Mo	ev			
								%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.05	1.40																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.95																											
																														Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMÂNIA
M.D.R.A.P.
Nr. 09670
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 55+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Taierea directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Taierea directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.05	1.40																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.95																													
																																Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e. cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Natura de [illegible]	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast./Ballast.		0.67	0.17																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.33																													
																																Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea și grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e_p cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50																											
Balast./Ballast.		0.88	0.38																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.12																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: **Baicons**

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Fortfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de teren Nr.	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																													
Balast./Ballast.		0.75	0.20																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic consistenta./ Powdery brown-black clay, plastically consistent.				1		3.10		20	76	4				23.8	15	48.3	33.3	0.74														
		6.00	5.25																													
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA ROMANIA MURAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de loviturii N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																												
Balast./Ballast.		0.75	0.20																												
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic consistenta./ Powdery brown-black clay, plastically consistent.		6.00	5.25																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA NORAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+920, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talp.	PROBA: Adâncimea Netalp.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm: d1 %	Praf 0.002-0.063mm: d2 %	Nisip 0.063-2mm: d3 %	Pietris 2-63mm: d4 %	Bolovanis >63mm: d5 %	Coeficient de uniformitate: Cu –	Umiditate naturala: W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Rezistenta la forfecare: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_{0-1} cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/m	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.45	0.45																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		0.90	0.45																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.10																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
AF
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 56+920, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.45	0.45				
Umplutura din balast./Filling of ballast.		0.75	0.30				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.25				
Oprit forajul la 6.00m							

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_s cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M₂₋₃ kPa	Tasarea specifica e₂ cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.35																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa Subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.35																													
																																Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

BUDU V. FLORICA
ROMÂNIA
MDRAP
09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

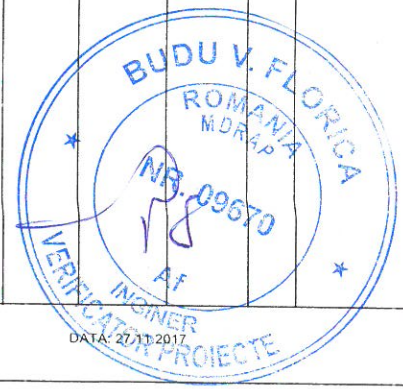
Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50				
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.30	0.80				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.70				

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri/cm	OBSERVATII



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamică standard SPT: Numarul de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.17	0.67																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.83																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 00670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE AT

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_i cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.65	1.10																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.35																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09570 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 57+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talp.	PROBA: Adâncimea Netalp.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.65	1.10																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.35																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP MD 09570 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Tuleiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{v1-2} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.40	0.40																													
Balast colmatat./Clogged ballast.																																
Umplutura din argila cu rar pietris./Filling of clay with rare gravel.		0.60	0.20																													
		1.90	1.30																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.																																
		6.00	4.10																													
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA
ROMANA
MDRAP
NR. 09670
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1, %)	Praf 0.002-0.063mm (d2, %)	Nisip 0.063-2mm (d3, %)	Pietris 2-63mm (d4, %)	Bolovanis >63mm (d5, %)	Coeficient de uniformitate (Cu, -)	Umiditate naturala (W, %)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp, %)	Superioara (WL, %)	Indice de plasticitate (Ip, %)	Indice de consistenta (Ic, -)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn, g/cm³)	Densitate in stare uscata (ρd, g/cm³)	Porozitate (n, %)	Indice de porozitate (e, -)	Grad de saturatie (Sr, %)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (Φ, grade)	Coeziunea (c, kPa)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mv, kPa)	Tasarea specifica (ev, cm/m)	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.40	0.40																													
Balast colmatat./Clogged ballast.																																
Umplutura din argila cu rar pietris./Filling of clay with rare gravel.		0.60	0.20																													
		2.00	1.40																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.																																
		6.00	4.00																													
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50				
Balast cu piatra sparta./Ballast with crushed stone.		0.75	0.25				
Balast cu praf argilos./Ballast with argillaceous dust.		1.25	0.50				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.75				
Oprit forajul la 6.00m							

Compozitie granulometrica							Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-1}	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

BUDU V. FLORICA
ROMANA
MDRAP
09570
Af
INGINER
PROIECTE

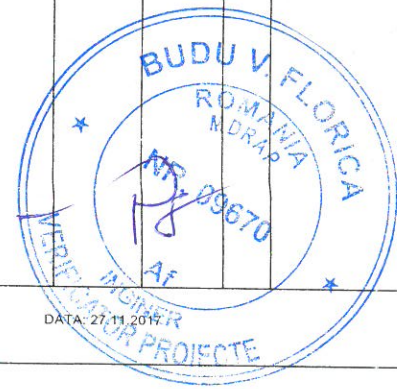
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M... kPa	Tasarea specifica e... cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura si consistenta	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																											
Balast cu piatra sparta./Ballast with crushed stone.		0.75	0.25																											
Balast cu praf argilos./Ballast with argillaceous dust.		1.25	0.50																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.75																											
																													Oprit forajul la 6.00m	



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M_{s_2} kPa	Tasarea specifica e_2 cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.40	0.40																												
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.60	0.20																												
Umplutura din argila cu rar pietris./Filling of clay with rare gravel.		1.50	0.90																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.50																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMÂNĂ MURAT Nr. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 58+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.40	0.40																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.60	0.20																													
Umplutura din argila cu rar pietris./Filling of clay with rare gravel.		1.40	0.80																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.60																													
																																Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP AR 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0,002mm d1 %	Praf 0,002-0,063mm d2 %	Nisip 0,063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Simbol de identificare	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.60	0.60																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.25	0.65																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.75																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP NR. 08670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1 %)	Praf 0.002-0.063mm (d2 %)	Nisip 0.063-2mm (d3 %)	Pietris 2-63mm (d4 %)	Bolovanis >63mm (d5 %)	Coeficient de uniformitate (Cu -)	Umiditate naturala (W %)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp %)	Superioara (WL %)	Indice de plasticitate (Ip %)	Indice de consistenta (Ic -)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn g/cm³)	Densitate in stare uscata (ρd g/cm³)	Porozitate (n %)	Indice de porozitate (e -)	Grad de saturatie (Sr %)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (φ grade)	Coeziunea (c kPa)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mo kPa)	Tasarea specifica (e cm/m)	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.60	0.60																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.25	0.65																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.																																
		6.00	4.75																													
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 03670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mv kPa	Tasarea specifica ev cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																												
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																												
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MUNAP MR 09870 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic consistenta./ Powdery brown black clay, plastically stiff.				1		3.10		19	74	7				23	14.8	46.4	31.6	0.74													
		6.00	5.25																													
Oprit forajul la 6.00m																																

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MURAR NR. 08670 INGINER EXECUTANT PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 59+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura si starea NSS	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																														
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																														
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic consistenta./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																														
																																Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMANIA M.D.R.A.P. NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

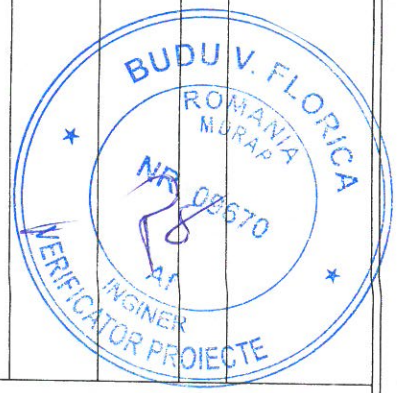
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-53mm d4 %	Bolovanis >53mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna: Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica e2 cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/m	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
Oprit forajul la 6.00m																																



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea (m)	Grosimea (m)	PROBA Nr. proba	PROBA Adâncimea Tulb.	PROBA Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	SPT Adâncimea (m)	SPT Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																											
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																											
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																											

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

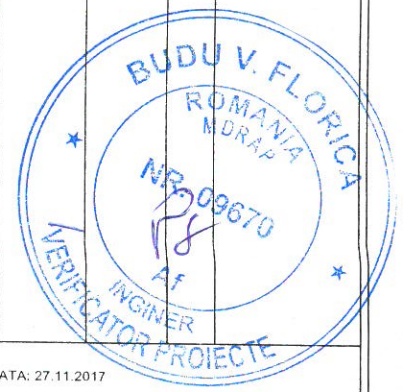
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
																																Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

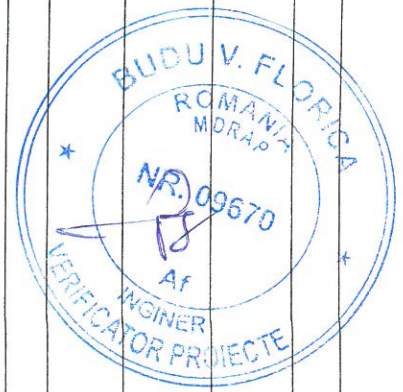
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri/15cm	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
																																Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Natura de baza Nspt	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP MT. 09670 AS INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 60+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																												
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																												
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																												
																														Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 61+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M.. kPa	Tasarea specifica e.. cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30cm	OBSERVATII
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																													
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.		6.00	5.25																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 61+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului		PROBA			Apa Subterana	Compozitie granulometrica						Umiditate naturală	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
		ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	Nr. proba	Adâncimea Tulb.	Adâncimea Netulb.		Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
								d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_0	e_z			
								%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta./Crushed stone.		0.50	0.50																										
Balast colmatat./Clogged ballast.		0.75	0.25																										
Argila prafoasa, cafeniu-negricioasa, plastic vartoasa./ Powdery brown black clay, plastically stiff.																													
		6.00	5.25																										
Oprit forajul la 6.00m																													

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP AR. 00670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: **linia c.f. Bucuresti-Giurgiu**
Pozitia km: 61+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea și grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tub.	Adâncimea: Netub.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.65	0.95																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.35																											

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

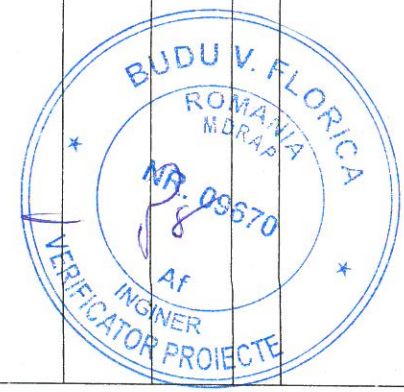
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 61+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Rezistenta la forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Rezistenta la forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																														
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.65	0.95																														
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.35																														
																																Oprit forajul la 6.00m	



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 61+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.30	0.80																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.70																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 61+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Frecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/10	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.50	0.50																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.10	0.60																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.90																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP MP. 00670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{s-2} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.00	0.30																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.00																													

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP AR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

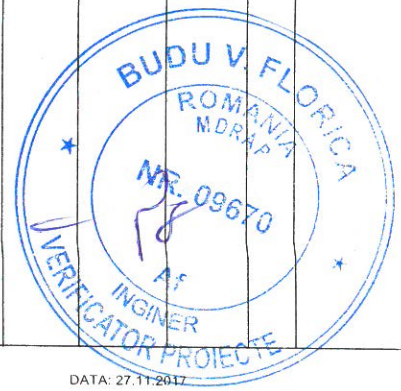
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mv kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de incinat N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																														
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.00	0.30																														
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	5.00																														
																																Oprit forajul la 6.00m	



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tub.	Adâncimea: Netub.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.03	0.38																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.97																											
															Oprit forajul la 6.00m															

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0,002mm d1 %	Praf 0,002-0,063mm d2 %	Nisip 0,063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.03	0.38																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.97																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MURAP MRA 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

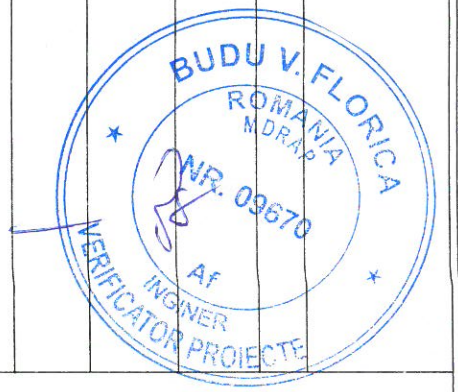
FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65				
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.03	0.38				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.97				

	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
	d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M_{0-z}	e_z			
	%	%	%	%	%	–	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Oprit forajul la 6.00m																							



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 62+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

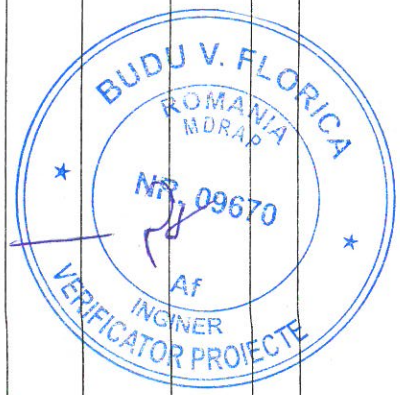
FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65				
Umplutura din balast./Filling of ballast.		1.03	0.38				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.97				
Oprit forajul la 6.00m							

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1)	Praf 0.002-0.063mm (d2)	Nisip 0.063-2mm (d3)	Pietris 2-63mm (d4)	Bolovanis >63mm (d5)	Coeficient de uniformitate (Cu)	Umiditate naturala (W)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp)	Superioara (WL)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistenta (Ic)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn)	Densitate in stare uscata (ρd)	Porozitate (n)	Indice de porozitate (e)	Grad de saturatie (Sr)	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna (Φ)	Coeziunea (c)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica (ez)	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
%	%	%	%	%	—	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m				



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 63+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformare M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Simbol de identificare	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																												
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																												
																														Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 63+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30cm	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																													
																															Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 A.f INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: **linia c.f. Bucuresti-Giurgiu**
Pozitia km: 63+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																											
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																											

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR 09670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 63+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{1-2} kPa	Tasarea specifica e_{2} cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 63+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

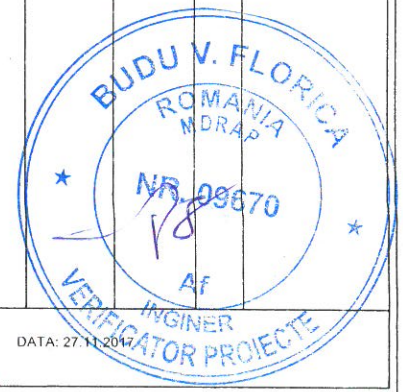
FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65				
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45				

Compozitie granulometrica							Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamica standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	φ	c	M_{1-2}	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
																						Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 63+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																												
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																												
																														Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+300, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talp.	PROBA: Adâncimea Netalp.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65				
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45				

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica							Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Natura de incercare	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	$M_{...}$	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+300, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-1} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																														
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																														
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																														
																																	Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+600, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{0-z} kPa	Tasarea specifica e_z cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de Lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																													
																			Oprit forajul la 6.00m												

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+600, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul N lovituri/30cm	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Balast colmatat./Clogged ballast.		2.55	1.90																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45																													
																															Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

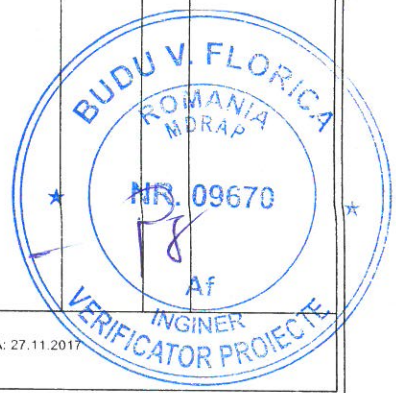
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+900, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala pn g/cm³	Densitate in stare uscata pd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70																													
Umplutura din pietris, nisip, praf argilos./Filling of gravel, sand, argillaceous dust.		2.00	1.30																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.00																													
																																Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 64+900, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.70	0.70				
Umplutura din pietris, nisip, praf argilos./Filling of gravel, sand, argillaceous dust.		2.55	1.85				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.45				

Oprit forajul la 6.00m

Compozitie granulometrica							Umiditate naturala	Limite de plasticitate				Structura				Grad de saturatie	Forfecare directa		Compresibilitate edometrica		Penetrare dinamică standard SPT		OBSERVATII
Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate		Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta		Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate		Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Modul de deformatie	Tasarea specifica	Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N30	
d1	d2	d3	d4	d5	Cu		W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{0-3}	e_z			
%	%	%	%	%	-		%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+300, spre gara Giurgiu Oras, stg. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Talb.	PROBA: Adâncimea Netalb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovani >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Fortfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica eo cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.40	1.75																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.60	1		6.00		22	65	13				20	16.6	45.2	28.6	0.88														

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 AF INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

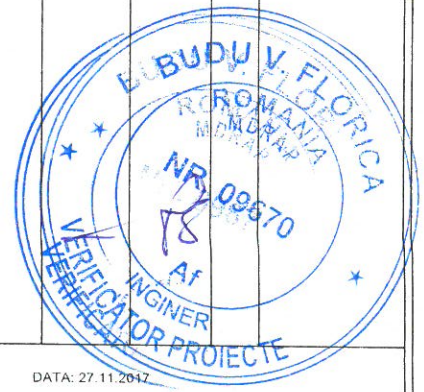
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+300, spre gara Giurgiu Oras, dreapta 5.60m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.27m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare uscata ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Rezistenta la forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mo kPa	Tasarea specifica ez cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.65	0.65																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		2.18	1.53																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	3.82																													
																																Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+600, spre gara Giurgiu Oras, stg. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30 cm	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																												
Umplutura din nisip cu pietris./Filling of sand with gravel.		1.90	1.35																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.10																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MONAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+600, spre gara Giurgiu Oras, dreapta 5.60m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.20m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Limite de plasticitate: Superioara WL %	Limite de plasticitate: Indice de plasticitate Ip %	Limite de plasticitate: Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Structura: Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Structura: Porozitate n %	Structura: Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mos kPa	Compresibilitate edometrica: Tasarea specifica e; cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.55	0.55																													
Umplutura din nisip cu pietris./Filling of sand with gravel.		1.80	1.25																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	4.20																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+900, spre gara Giurgiu Oras, stg. 1.30m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie Mv kPa	Tasarea specifica ev cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.60	0.60																												
Umplutura din pietris./Filling of gravel.		3.63	3.03																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.37																												
																															Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MORAP Nr. 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+900, spre gara Giurgiu Oras, dreapta 5.65m din ax c.f. fir I
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri/30cm	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.60	0.60																													
Umplutura din pietris./Filling of gravel.		3.60	3.00																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.40																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
M.DRAP
NR. 09670
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

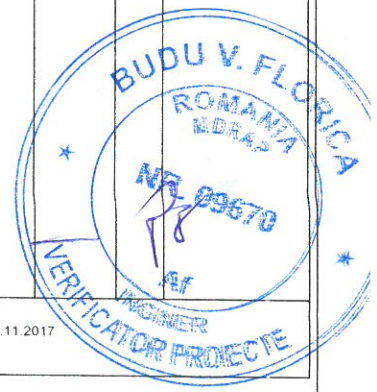
Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+300, spre frontiera, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.80	0.80																											
Umplutura din balast./Filling of ballast.		3.38	2.58																											
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.62																											
																														Oprit forajul la 6.00m



Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+300, spre frontiera, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm (d1)	Praf 0.002-0.063mm (d2)	Nisip 0.063-2mm (d3)	Pietris 2-63mm (d4)	Bolovanis >63mm (d5)	Coeficient de uniformitate (Cu)	Umiditate naturala (W)	Limite de plasticitate: Inferioara (Wp)	Superioara (WL)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistenta (Ic)	Structura: Densitate in stare naturala (ρn)	Densitate in stare uscata (ρd)	Porozitate (n)	Indice de porozitate (e)	Grad de saturatie (Sr)	Unghiul de frecare interna (Φ)	Coeziunea (c)	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie (Mo)	Tasarea specifica (es)	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
								%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.80	0.80																												
Umplutura din balast./Filling of ballast.		3.58	2.78																												
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.42																												
																														Oprit forajul la 6.00m	

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+600, spre frontiera, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea: Tulb.	PROBA: Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M 1-2 kPa	Tasarea specifica e 1-2 cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numarul de lovituri N/10	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.00	0.75																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		0.75	4.18																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		4.93	1.07																													
		6.00												Oprit forajul la 6.00m																		

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR 09670 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+600, spre frontiera, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA (m)	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Tasare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M_{2-3} kPa	Tasarea specifica e_{2-3} cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.75	0.75																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.																																
		4.83	4.08																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	1.17																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MDRAP
NR. 09670
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+900, spre frontiera, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 1Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: Adâncimea (m)	Adâncimea si grosimea stratului: Grosimea (m)	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb	PROBA: Adâncimea Netulb	Apa subterana
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.75	0.75				
Umplutura din balast./Filling of ballast.		3.06	2.31				
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.94				

Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm	Praf 0.002-0.063mm	Nisip 0.063-2mm	Pietris 2-63mm	Bolovanis >63mm	Coeficient de uniformitate	Umiditate naturala	Limite de plasticitate: Inferioara	Superioara	Indice de plasticitate	Indice de consistenta	Structura: Densitate in stare naturala	Densitate in stare uscata	Porozitate	Indice de porozitate	Grad de saturatie	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna	Coeziunea	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie	Tasarea specifica	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri/30cm	OBSERVATII
d1	d2	d3	d4	d5	Cu	W	Wp	WL	Ip	Ic	ρn	ρd	n	e	Sr	Φ	c	M_{1-2}	e_z			
%	%	%	%	%	-	%	%	%	%	-	g/cm³	g/cm³	%	-	%	grade	kPa	kPa	cm/m			

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 00670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 65+900, spre frontiera, dreapta 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Baicons

FISA FORAJULUI: 2Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.17m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADÂNCIMEA (m)	GROSIMEA (m)	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Natura de teren Nr.	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata./Clogged crushed stone.		0.75	0.75																													
Umplutura din balast./Filling of ballast.		3.09	2.34																													
Argila prafoasa, cafenie, plastic vartoasa./ Powdery brown clay, plastically stiff.		6.00	2.91																													
																																Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA ROMANIA NDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 27.11.2017

ÎNTOCMIT: Baicons

VERIFICAT: Baicons

Santierul: linia c.f. Bucuresti-Giurgiu
Pozitia km: 67+444, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 2Pv+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.18m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Adâncimea: Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e2 cm/m	Penetrare dinamică standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N	OBSERVATII
Piatra sparta necolmatata; de la 0.50m colmatata cu praf argilos./Clogged crushed stone; from 0.50 m clogged with argillaceous dust.		1.00	1.00																											coordonate geografice 435450.19 255927.15
Balast slab colmatat cu praf argilos, putin umed, indesat./Ballast slightly clogged, with argillaceous dust, a little humid, heaped.		1.20	0.20																											
Umplutura din nisip mic, cafeniu, cu slab liant argilos,putin umed, cu indesare medie-indesat./Filling of small brown sand, with a slight binder, a little humid, with average compaction degree-heaped.		4.50	3.30				fara apa																							
Argila, cafenie, plastic vartoasa./ Brown clay, plastically stiff.		6.00	1.50	1		5.00		36	46	18				18.5	13.9	48.2	34.3	0.86	1.994	1.641	39.00	0.78	0.78	14	55	10256	3.70			nu

Oprit forajul la 6.00m

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 28.01.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMANIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Santierul: Varianta c.f. Giurgiu Nord-Giurgiu Sud
Pozitia km: 66+345, dr. 280m din ax linia curenta, stg. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 108Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.16m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	Adâncimea: Tulb.	Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu -	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic -	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e -	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna φ grade	Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata cu praf argilos./Clogged crushed stone with argillaceous dust.		0.60	0.60																											
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		1.10	0.50																											coordonate geografice 435404.8 255737.0
Umplutura din argila prafoasa-nisipoasa, cafeniu-galbuie, in amestec cu rar pietris, plastic vartoasa./Filling of brown-yellowish powdery and sandy clay, in mixture with rare gravel, plastically stiff.				1		2.50	fara apa	10	30	59	1			14.1	13.0	26.6	13.6	0.92	2.048	1.795	32.77	0.49	0.77	24	38	15385	2.55			
Praf argilos, slab nisipos, cafeniu-galbui, plastic consistent-plastic vartos./Argillaceous dust, slightly sandy, brown-yellowish, plastically consistent-plastically stiff.		4.20	3.10																											nu
Nisip fin, cafeniu-galbui, umed, cu indesare medie./Smooth brown-yellowish sand, humid, with average compaction degree.		5.40	1.20																											
		6.00	0.60																											

Oprit forajul la 6.00m

BUDU V. FLORICA
ROMANIA
MORAP
NR. 109670
AF
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.06.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

Santierul: Varianta c.f. Giurgiu Oras-Giurgiu Sud
Pozitia km: 66+940, dr. 250m din ax linia curenta, dr. 1.30m din ax c.f.
Numele operatorului: Teh. A. Florea

FISA FORAJULUI: 109Pd+f

Cota terenului in dreptul forajului : -0.16m fata de NSS

Contract nr. 207/2017

CARACTERIZAREA PĂMÂNTULUI DIN STRAT SR EN ISO 14688-1/A1:2014	Coloana stratificatiei	Adâncimea si grosimea stratului: ADANCIMEA	Adâncimea si grosimea stratului: GROSIMEA	PROBA: Nr. proba	PROBA: Adâncimea Tulb.	PROBA: Adâncimea Netulb.	Apa subterana	Compozitie granulometrica: Argila <0.002mm d1 %	Praf 0.002-0.063mm d2 %	Nisip 0.063-2mm d3 %	Pietris 2-63mm d4 %	Bolovanis >63mm d5 %	Coeficient de uniformitate Cu –	Umiditate naturala W %	Limite de plasticitate: Inferioara Wp %	Superioara WL %	Indice de plasticitate Ip %	Indice de consistenta Ic –	Structura: Densitate in stare naturala ρn g/cm³	Densitate in stare uscata ρd g/cm³	Porozitate n %	Indice de porozitate e –	Grad de saturatie Sr %	Forfecare directa: Unghiul de frecare interna Φ grade	Forfecare directa: Coeziunea c kPa	Compresibilitate edometrica: Modul de deformatie M kPa	Tasarea specifica e cm/m	Penetrare dinamica standard SPT: Adâncimea (m)	Penetrare dinamica standard SPT: Numar de lovituri N/30	OBSERVATII
Piatra sparta colmatata cu praf argilos./Clogged crushed stone with argillaceous dust.		0.60	0.60																												
Balast colmatat cu praf argilos, umed, cu indesare medie./Ballast clogged with argillaceous dust, humid, with average compaction degree.		0.80	0.20																												coordonate geografice 435400.7 255735.7
Umplutura din praf nisipos, slab argilos, in amestec cu zgura, plastic consistent-plastic vartos./Filling of sandy clay, slightly argillaceous, in mixture with slag, plastically consistent-plastically stiff.		3.60	2.80	1		4.00	fara apa	15	29	56				13.5	13.1	26.0	12.9	0.97	2.033	1.791	33.42	0.50	0.72								
Argila prafoasa-nisipoasa, cafeniu-galbuie, plastic vartoasa./Powdery and sandy clay, brown-yellowish, plastically stiff.		5.60	2.00																												nu
Nisip fin, cafeniu-galbui, umed, cu indesare medie./Smooth brown-yellowish sand, humid, with average compaction degree.		6.00	0.40																												
														Oprit forajul la 6.00m																	

Beneficiar: Asocierea Baicons Impex SRL & Acciona Ingenieria SA

DATA: 14.03.2018

ÎNTOCMIT: Teh. A. Poporogu

VERIFICAT: ing. O. Ionescu

BUDU V. FLORICA ROMÂNIA MDRAP NR. 09670 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Laborator Central Constructii CCF SRL
Calea Giulesti nr 242, Sector 6, Bucuresti, CIF: RO 17245498
Reg.Com:J40/2939/2005.Tel:0212210814. office@laboratorccf.ro
Banca: BCR Sucursala Plevnei. Cont: RO67RNCB0071011530000001
Laborator grad I autorizatie ISC nr. 2055
Laborator acreditat RENAR, certificat LI 366
Laborator autorizat AFER seria AL nr. 566/2016

RAPORT DE INCERCARI
NR. 1611/30.03.2018

1. Denumire si adresa client: SC GEO-SERV SRL
Str. Ing. Pascal Cristian, Nr. 26, sect.6, Bucuresti.

2. Nr. Comanda: 303/15.03.2018

3.Obiectul comenzii:

3.1. Lucrare: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord – Jilava - Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontiera – Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontiera.

3.2. Incercari executate: Analize fizico-mecanice.

3.3. Metode de incercare utilizate: Conform tablel 10

4. Locul de desfasurare al incercarilor: laborator

5. Descrierea probelor de incercat : pamant coeziv, cod 50.

6. Date referitoare la prelevarea probelor :

6.1. Probele au fost prelevate de client.

6.2. Data prelevarii: -

6.3. Locul de prelevare: conform tabel 10.

7. Data primirii probelor: 15.03.2018

8. Data (perioada) executarii incercarilor: 15.03.2018-30.03.2018

9. Alte informatii privind incercarile:-

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfectare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89		
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa
101Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila (Cl),cafenie, plastic-vartoasa, Sr = 0,80	36	48	16	-	47,3	16,6	30,7	0,82	22,0	1,892	1,550	42,59	0,74	14	54	10256	3,60	0,0001697
47Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,79	33	49	23	-	44,6	16,9	27,7	0,93	18,8	1,950	1,642	39,19	0,64	-	-	-	-	-
63Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,81	34	55	11	-	45,3	16,8	28,5	0,85	20,8	1,925	1,594	40,98	0,69	-	-	-	-	-
65Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila prafoasa (siCl), cafenie, plastic-vartoasa, rare concretii, Sr = 0,87	33	57	10	-	44,9	16,6	28,3	0,83	21,4	1,968	1,621	39,74	0,66	16	50	10526	3,70	0,0001577
44Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,79	40	50	10	-	50,2	18,0	32,2	0,89	21,5	1,893	1,558	42,29	0,73	-	-	-	-	-

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfecare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89		
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa
40Pd+f/ Ad: 4,00 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,80	39	45	16	-	49,8	17,7	32,1	0,92	20,3	1,924	1,599	40,77	0,69	-	-	-	-	-
42Pd+f/ Ad: 3,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,80	27	59	14	-	43,0	16,3	26,7	0,84	20,5	1,819	1,450	46,31	0,86	-	-	-	-	-
91Pd+f/ Ad: 5,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,79	35	59	6	-	46,6	17,1	29,5	0,90	20,1	1,925	1,603	40,64	0,68	-	-	-	-	-
94Pd+f/ Ad: 3,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, contine concretii, Sr = 0,80	33	51	15	1	44,7	16,5	28,2	0,93	18,5	1,967	1,660	38,28	0,62	16	51	10811	3,45	0,0001499
108Pd+f/ Ad:2,50 m	Argila prafoasa nisipoasa (sasiCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,77	10	30	59	1	26,6	13,0	13,6	0,92	14,1	2,048	1,795	32,77	0,49	24	38	15385	2,55	0,0000969

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfectare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89			Umflare libera (%) STAS 1913/12-88
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa	
41Pd+f/ Ad: 4,00 m	Argila prafoasa (siCl), cafeniu inchis, plastic-vartoasa, Sr = 0,84	36	55	9	-	47,1	17,2	29,9	0,89	20,5	1,959	1,626	39,80	0,66	15	53	12121	3,30	0,0001370	95
109Pd+f/ Ad: 4,00 m	Argila prafoasa nisipoasa (sasiCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,72	15	29	56	-	26,0	13,1	12,9	0,97	13,5	2,033	1,791	33,42	0,50	-	-	-	-	-	-
68Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,78	37	52	11	-	48,2	17,5	30,7	0,90	20,4	1,902	1,580	41,49	0,71	-	-	-	-	-	-
67Pd+f/ Ad: 3,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, rare concretii, usor sfaramicioasa, Sr = 0,79	18	66	16	-	37,2	13,2	24,0	0,84	17,0	1,992	1,702	36,49	0,57	20	43	9756	3,65	0,0001609	-
57Pd+f/ Ad: 2,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,80	35	45	20	-	47,3	17,0	30,3	0,90	20,0	1,939	1,616	40,15	0,67	-	-	-	-	-	-

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfecare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89		
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa
55Pd+f/ Ad: 5,00 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,77	34	45	21	-	47,0	16,8	30,2	0,94	18,5	1,945	1,641	39,22	0,65	-	-	-	-	-
53Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, cafeniu-inchis, Sr = 0,83	35	42	23	-	47,2	17,0	30,2	0,85	21,6	1,928	1,585	41,29	0,70	13	52	11111	3,28	0,0001530
46Pd+f/ Ad: 4,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,81	31	60	9	-	43,3	16,0	27,3	0,87	19,4	1,962	1,643	39,15	0,64	-	-	-	-	-
75Pd+f/ Ad: 4,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,80	33	52	15	-	44,0	16,3	27,7	0,87	20,0	1,931	1,609	40,41	0,68	-	-	-	-	-
78Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,77	31	58	11	-	43,1	15,9	27,2	0,82	20,9	1,882	1,557	42,34	0,73	-	-	-	-	-

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfecare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89		
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa
81Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,77	34	52	14	-	44,3	16,5	27,8	0,85	20,6	1,889	1,566	41,99	0,72	-	-	-	-	-
69Pd+f/ Ad: 3,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,78	32	54	14	-	43,8	16,1	27,7	0,86	19,9	1,921	1,603	40,65	0,68	-	-	-	-	-
74Pd+f/ Ad: 2,00 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, Sr = 0,79	33	57	10	-	44,1	16,4	27,7	0,88	19,7	1,931	1,613	40,02	0,67	-	-	-	-	-
85Pd+f/ Ad: 4,50 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,76	39	41	20	-	49,0	17,1	31,9	0,97	18,1	1,963	1,676	37,64	0,60	-	-	-	-	-
87Pd+f/ Ad: 4,00 m	Argila (Cl), plastic-vartoasa, Sr = 0,86	48	37	15	-	58,3	19,1	39,2	0,93	21,9	1,950	1,600	40,53	0,68	-	-	-	-	-

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfectare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89		
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa
82Pd+f/ Ad: 2,50 m	Argila prafoasa (siCl), plastic-vartoasa, cafeniu-inchis, Sr = 0,84	33	57	10	-	44,3	16,5	27,8	0,88	19,8	1,980	1,652	38,81	0,63	17	49	11429	3,53	0,0001426

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;

Responsabil incercari, Geolog Paula Magdalin.....
Responsabil profil II, Ing. Gabriela Andries.....
RAC, Ing. Camelia Pivu.....

LCC-CCF R.A.C.

Director,
Ing. Elvira Dumitrescu

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Nota:
1. Rezultatele prezentate se refera numai la probele supuse incercarilor.
2. Prezentul raport nu poate fi reprodus partial decat cu acordul scris al Laborator Central Constructii CCF SRL.
3. Prezentul raport de incercari a fost intocmit in doua exemplare, din care un exemplar la client si unexemplar la Laborator Central Constructii CCF SRL.

Anexa nr: 4 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

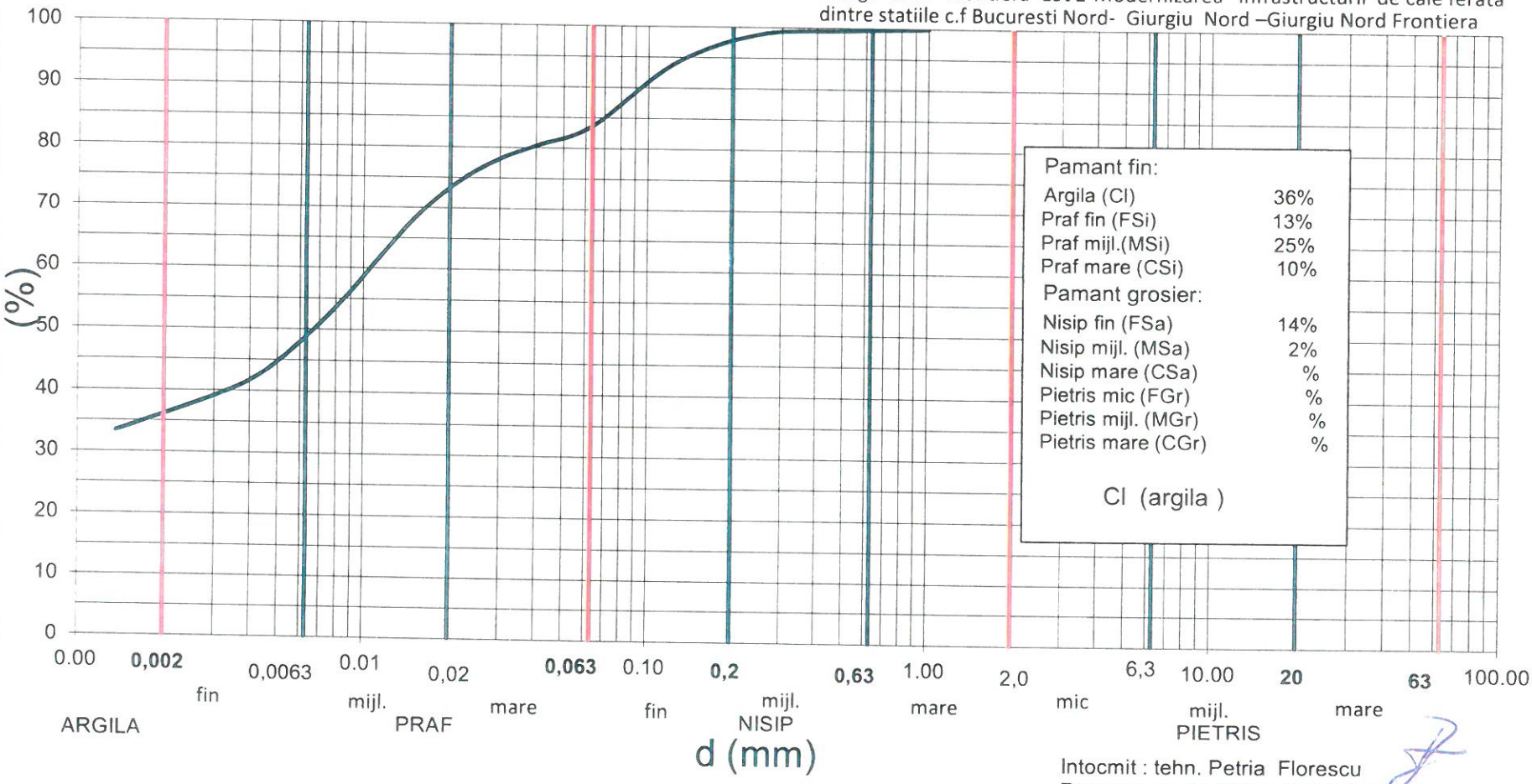
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 48 Pd+f / 2,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	36%
Praf fin (FSi)	13%
Praf mijl.(MSi)	25%
Praf mare (CSi)	10%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	14%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 7 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

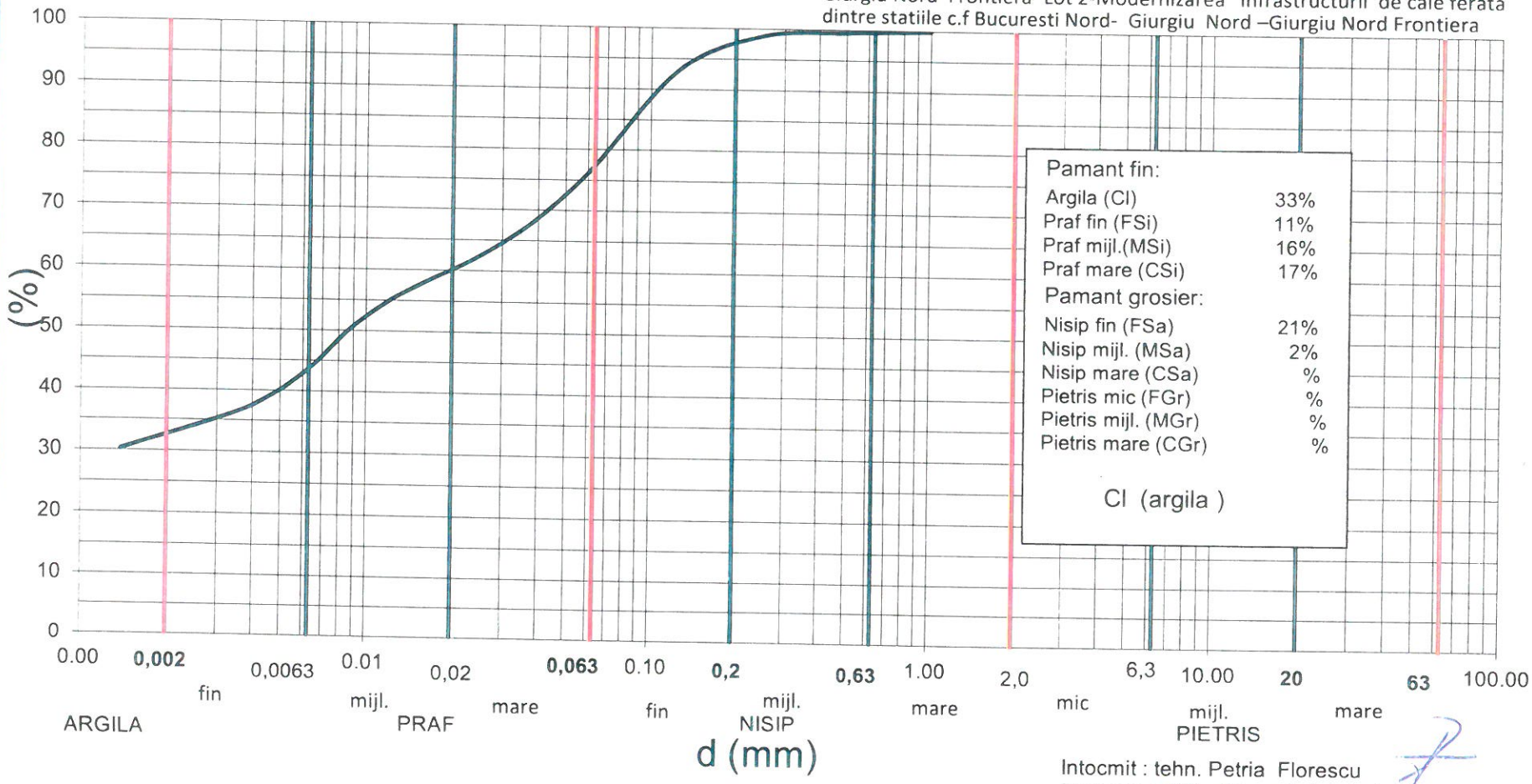
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 47 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	16%
Praf mare (CSi)	17%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	21%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 8 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

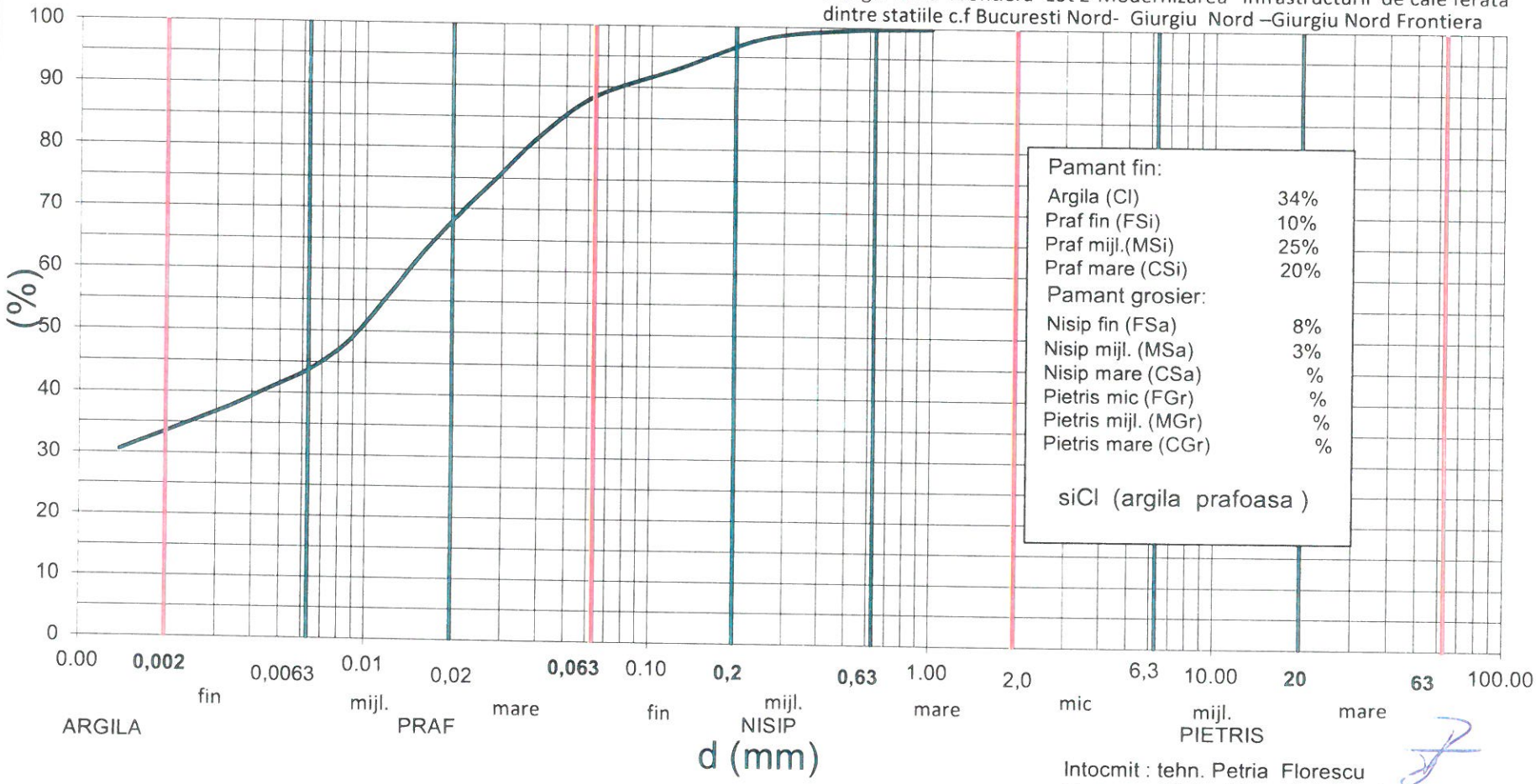
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 63 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	34%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	25%
Praf mare (CSi)	20%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	8%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 9 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

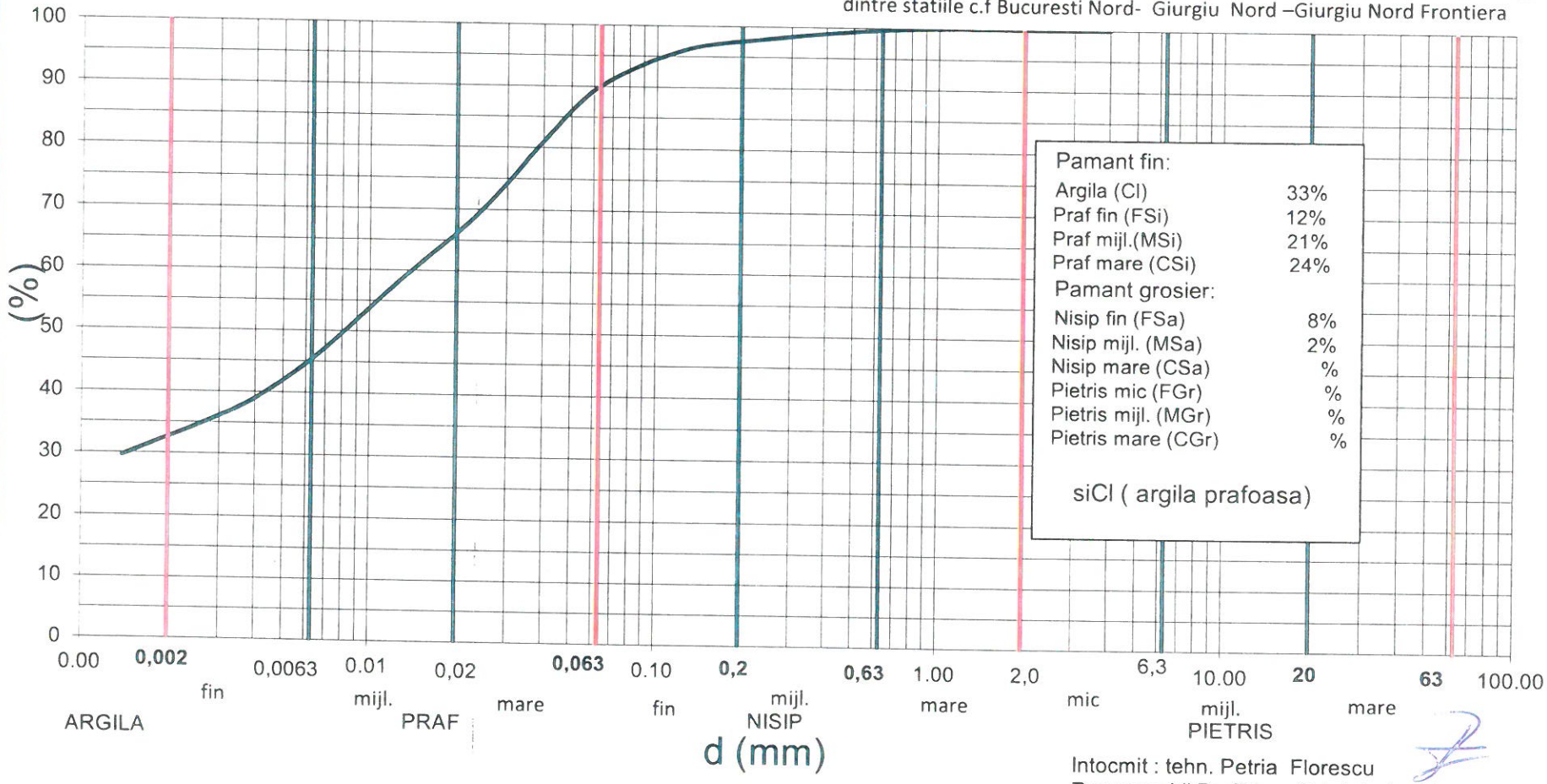
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 65 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	24%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	8%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 10 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

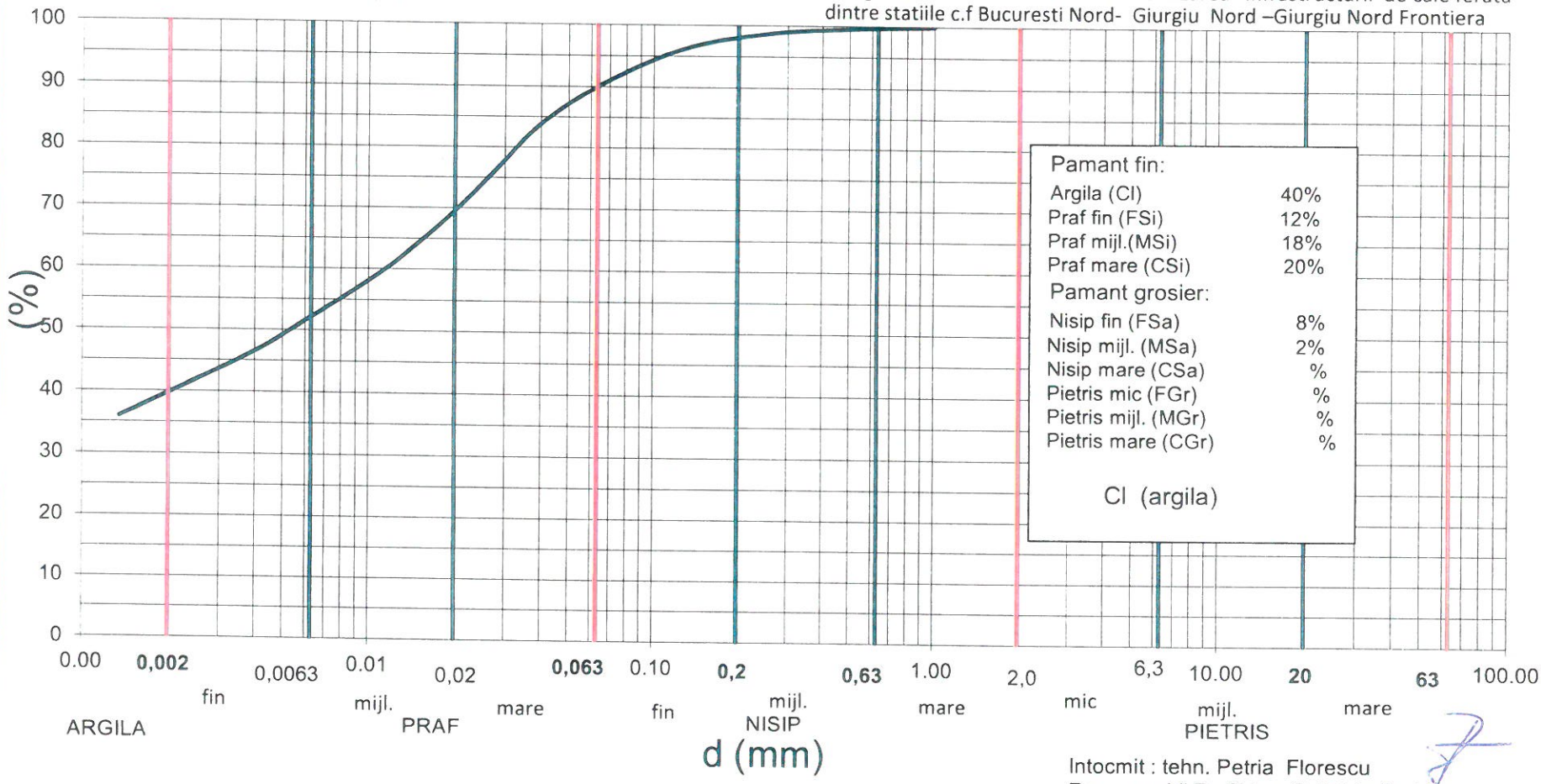
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 44 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	40%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	18%
Praf mare (CSi)	20%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	8%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 11 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

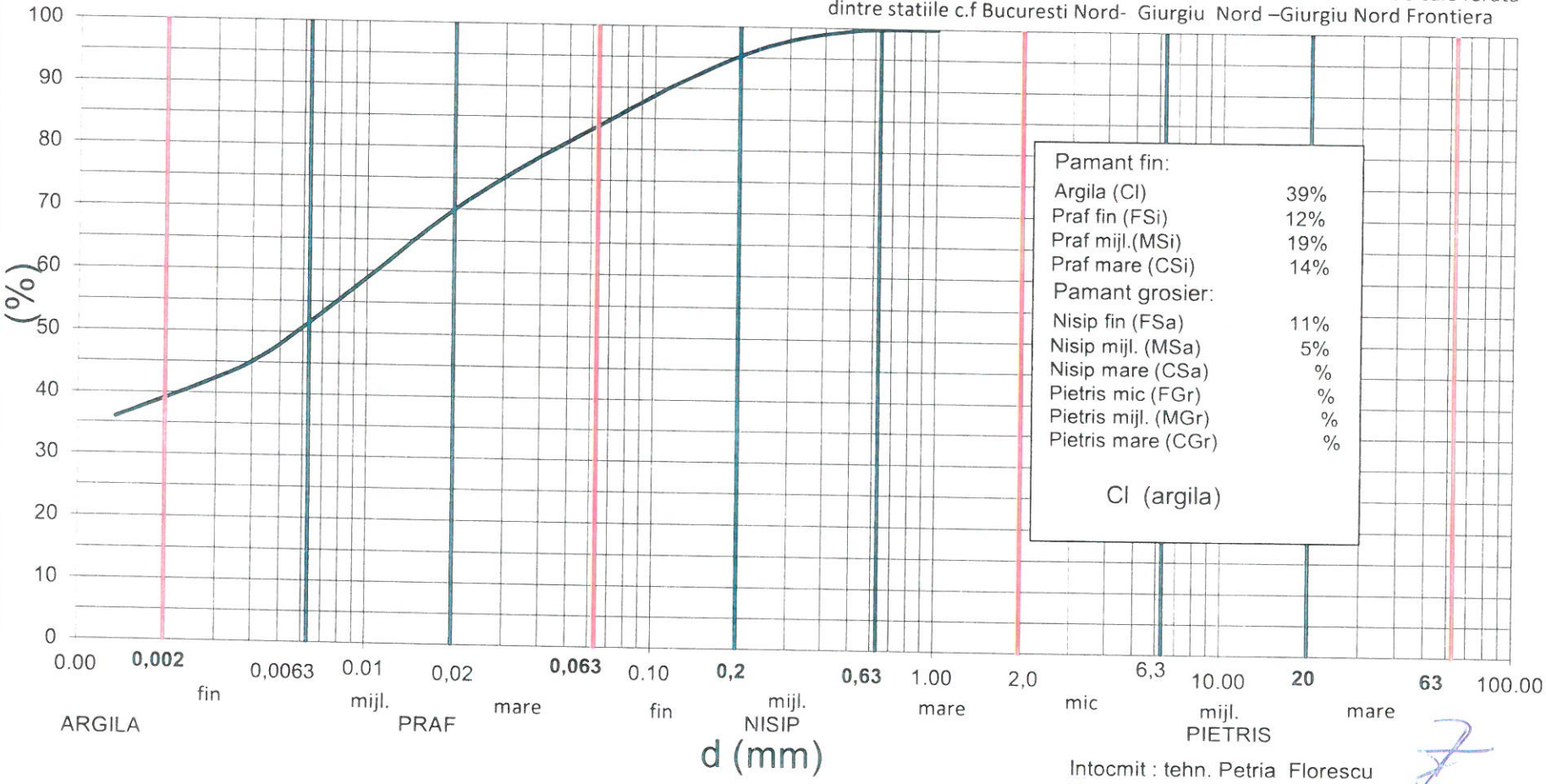
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 40 Pd+f / 4,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	39%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	19%
Praf mare (CSi)	14%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	11%
Nisip mijl. (MSa)	5%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 12 , la raportul de incercare nr.:1611 /30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

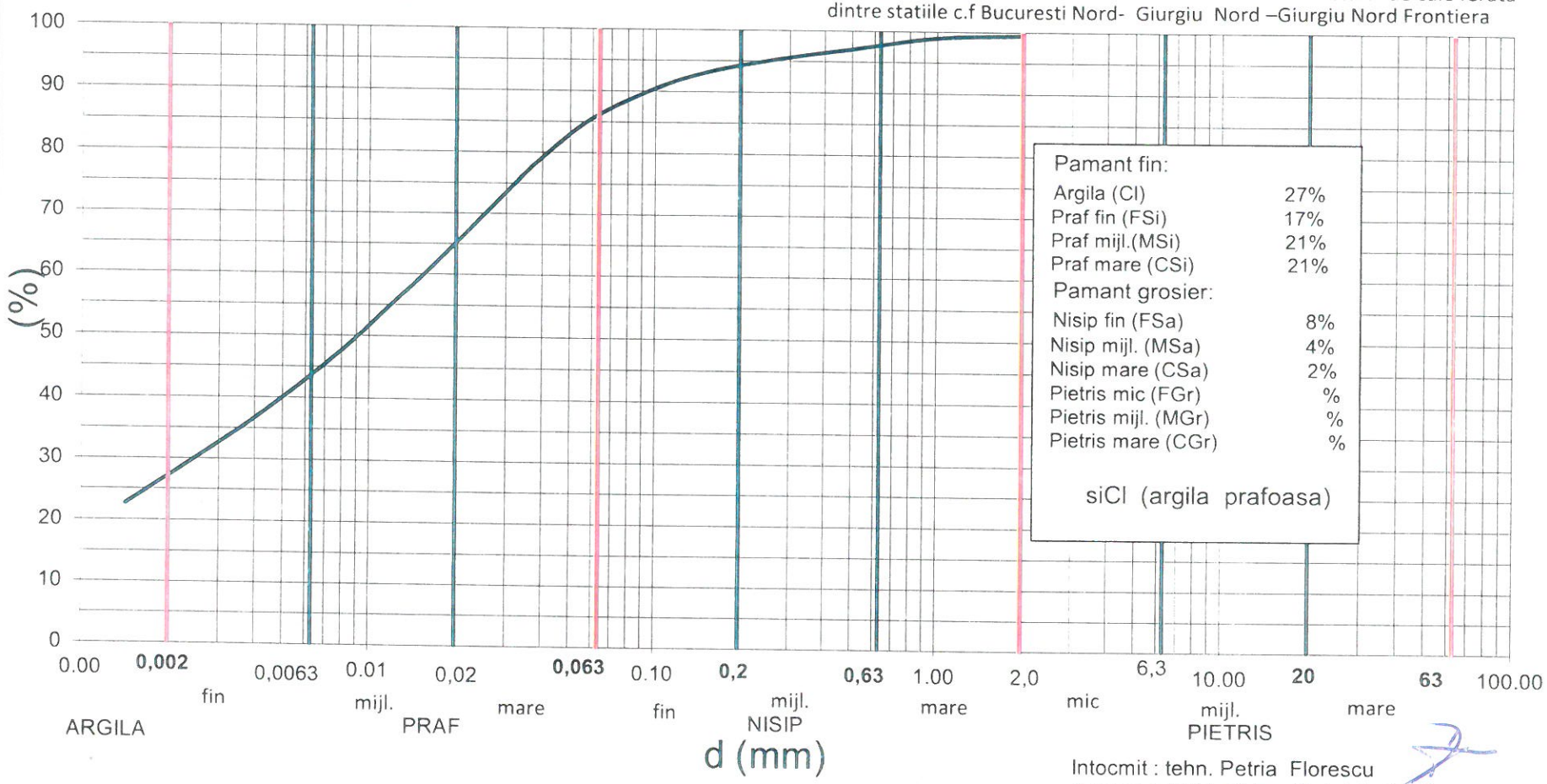
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 42 Pd+f /34,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	27%
Praf fin (FSi)	17%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	21%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	8%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	2%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 13 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

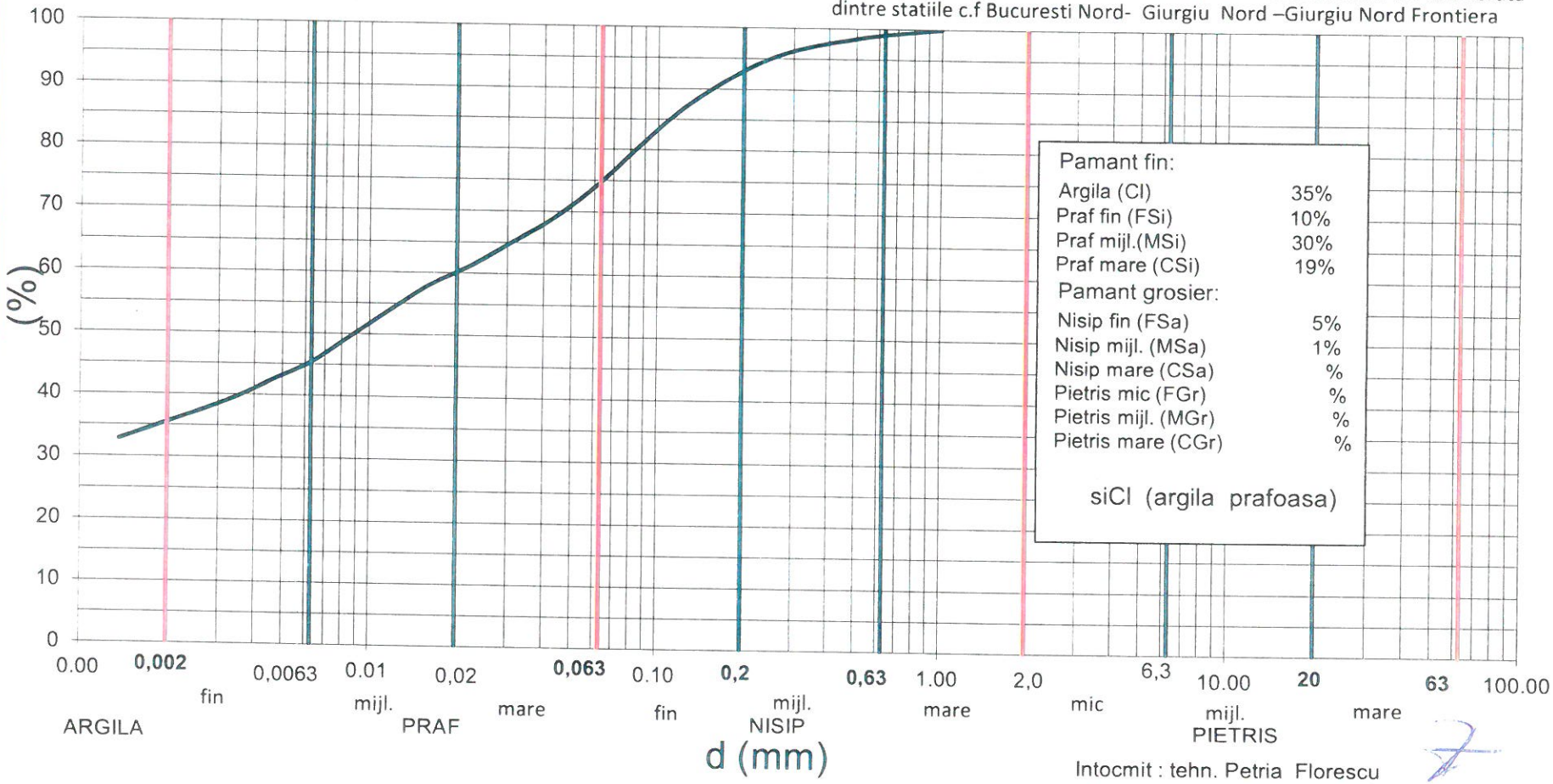
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 91 Pd+f / 5,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	35%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	30%
Praf mare (CSi)	19%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	5%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 14 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

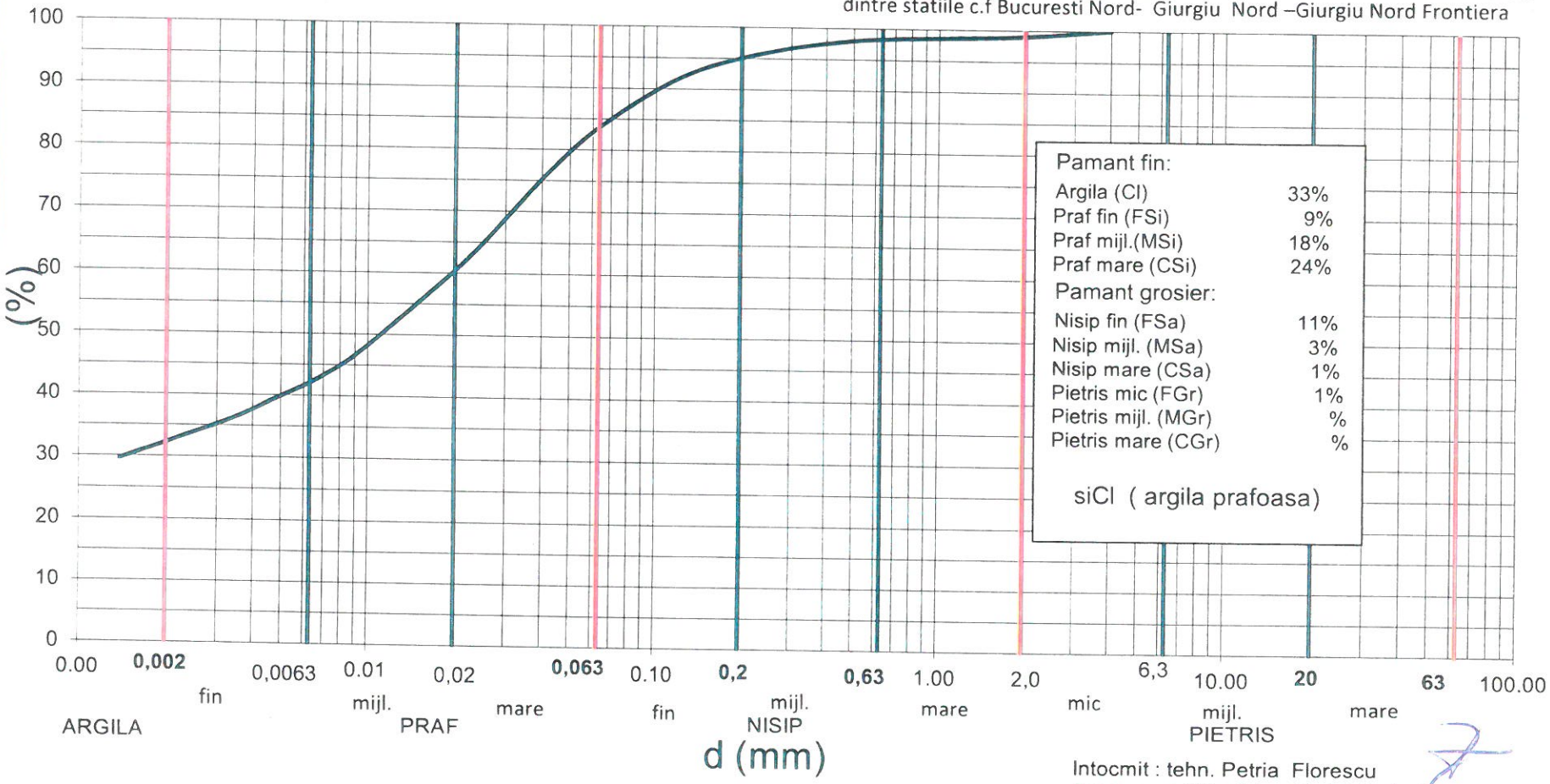
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 94 Pd+f / 3,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	9%
Praf mijl.(MSi)	18%
Praf mare (CSi)	24%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	11%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	1%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 16 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

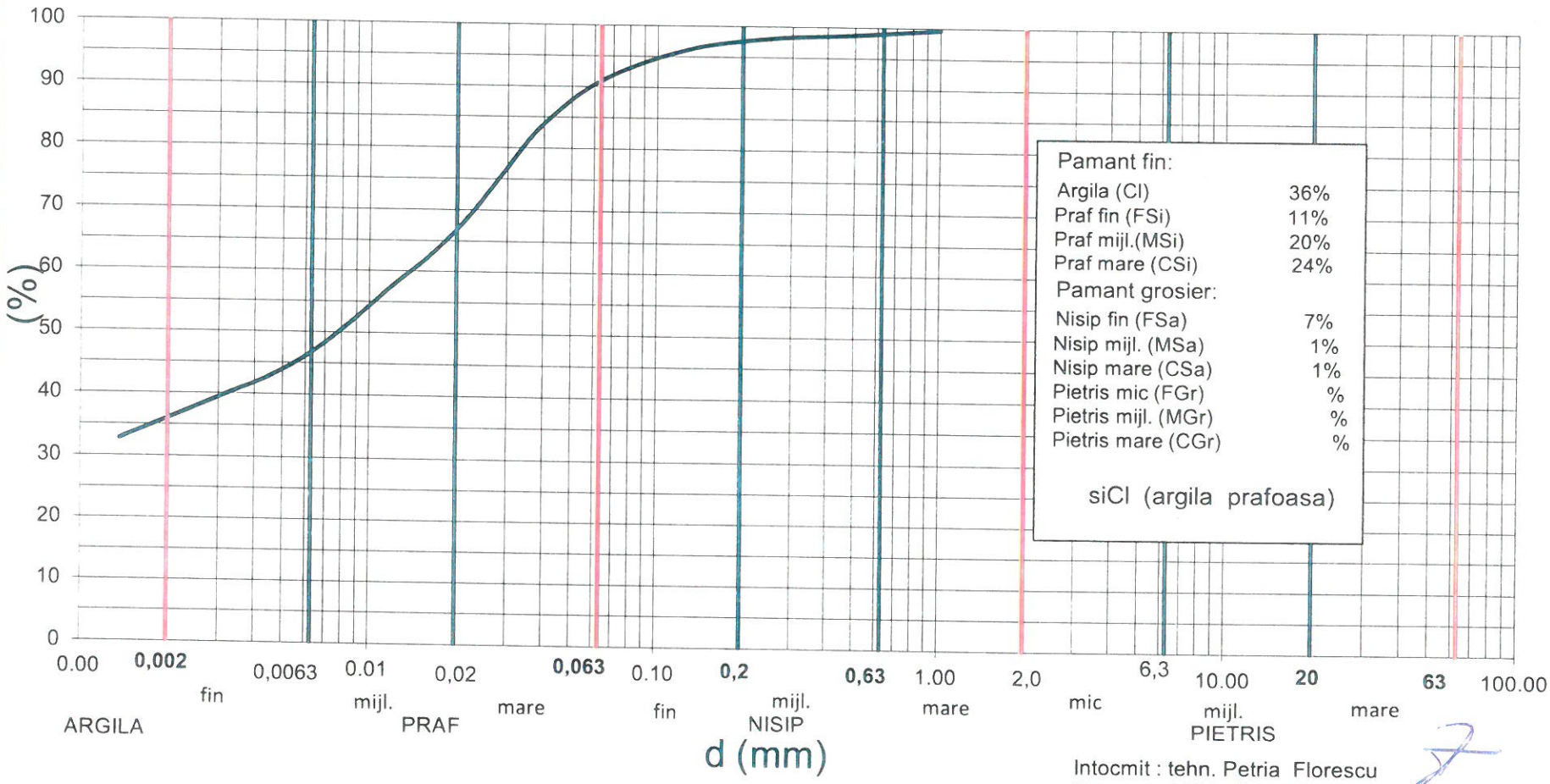
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Lucrarea: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera

Locul prelevarii : 41 Pd+f / 4,00 m



Pamant fin:	
Argila (Cl)	36%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	20%
Praf mare (CSi)	24%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 17 , la raportul de incercare nr.: 1611/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

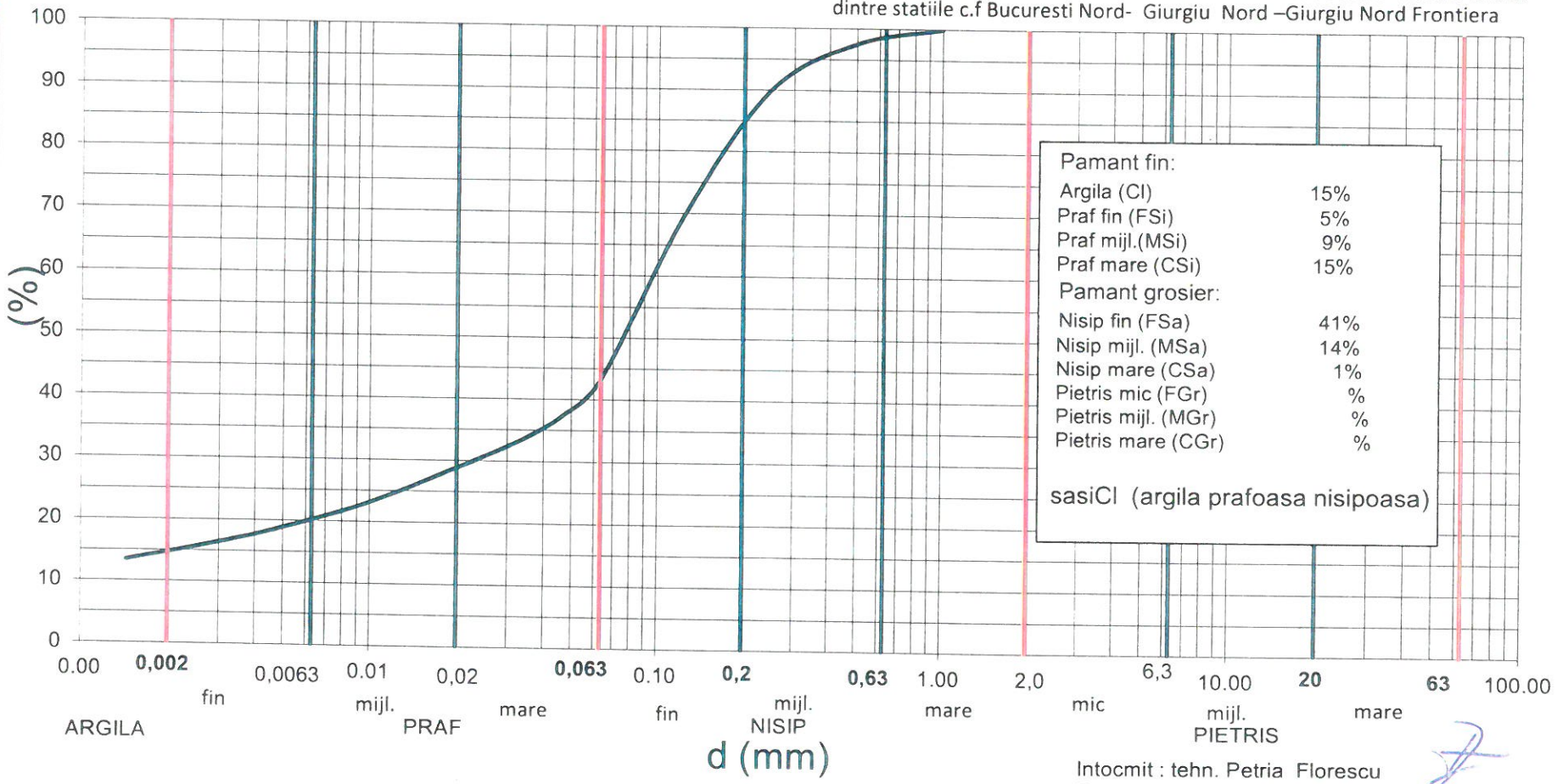
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 109 Pd+f / 4,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	15%
Praf fin (FSi)	5%
Praf mijl.(MSi)	9%
Praf mare (CSi)	15%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	41%
Nisip mijl. (MSa)	14%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

sasiCl (argila prafoasa nisipoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 18 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

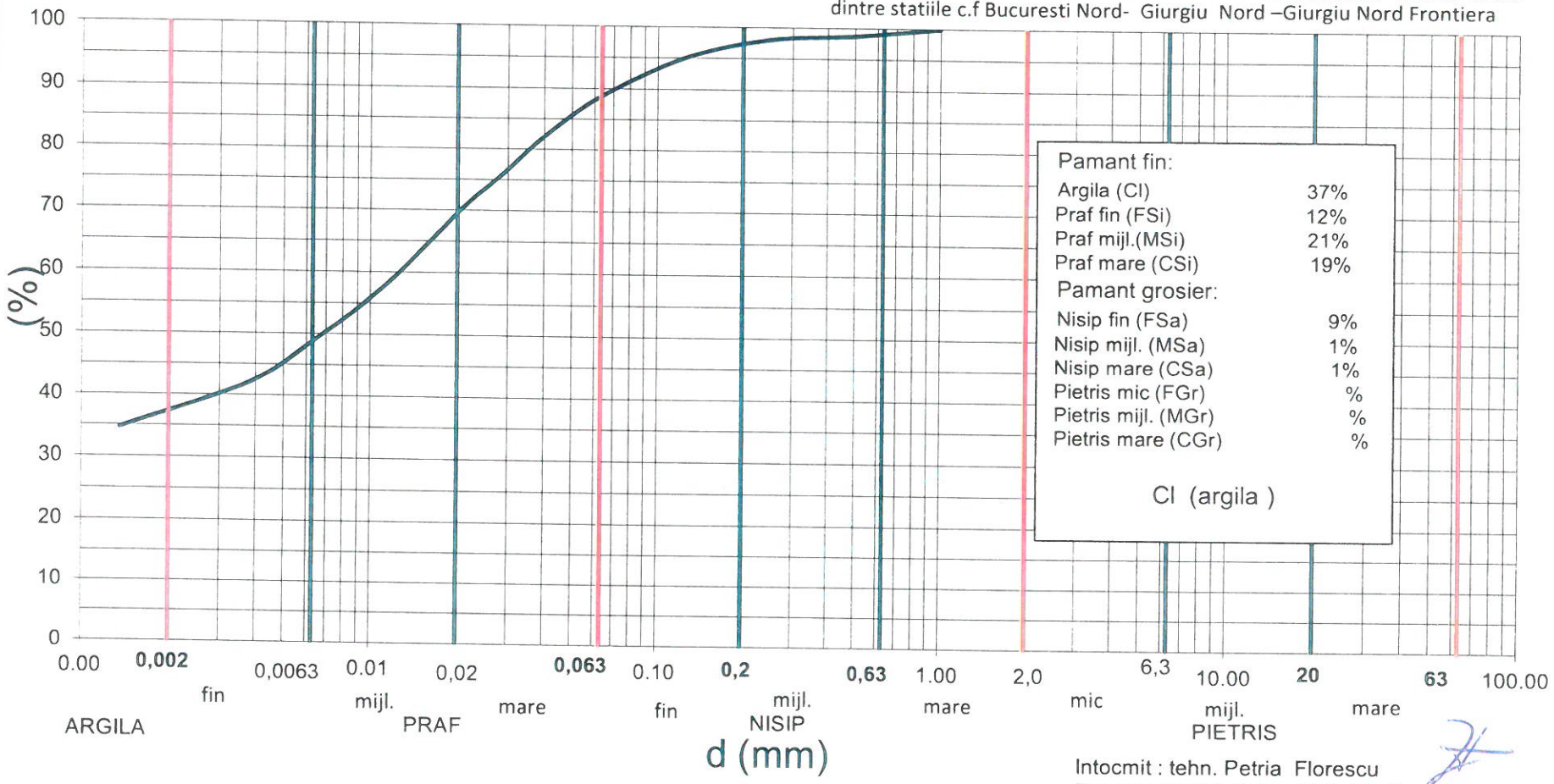
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 68 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	37%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	19%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	9%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.A.

Anexa nr: 19 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

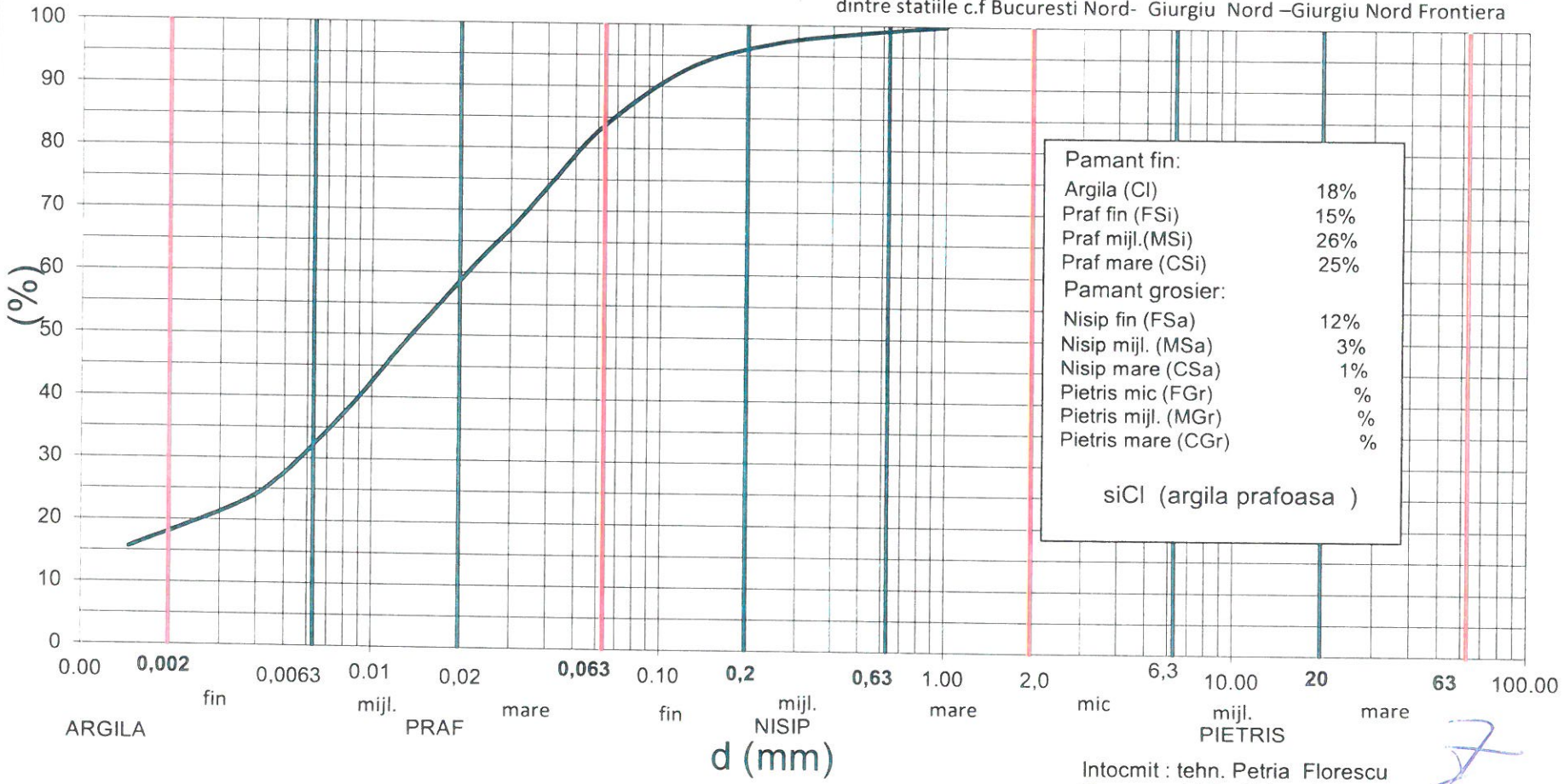
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 67 Pd+f / 3,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	18%
Praf fin (FSi)	15%
Praf mijl.(MSi)	26%
Praf mare (CSi)	25%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	12%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 20 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

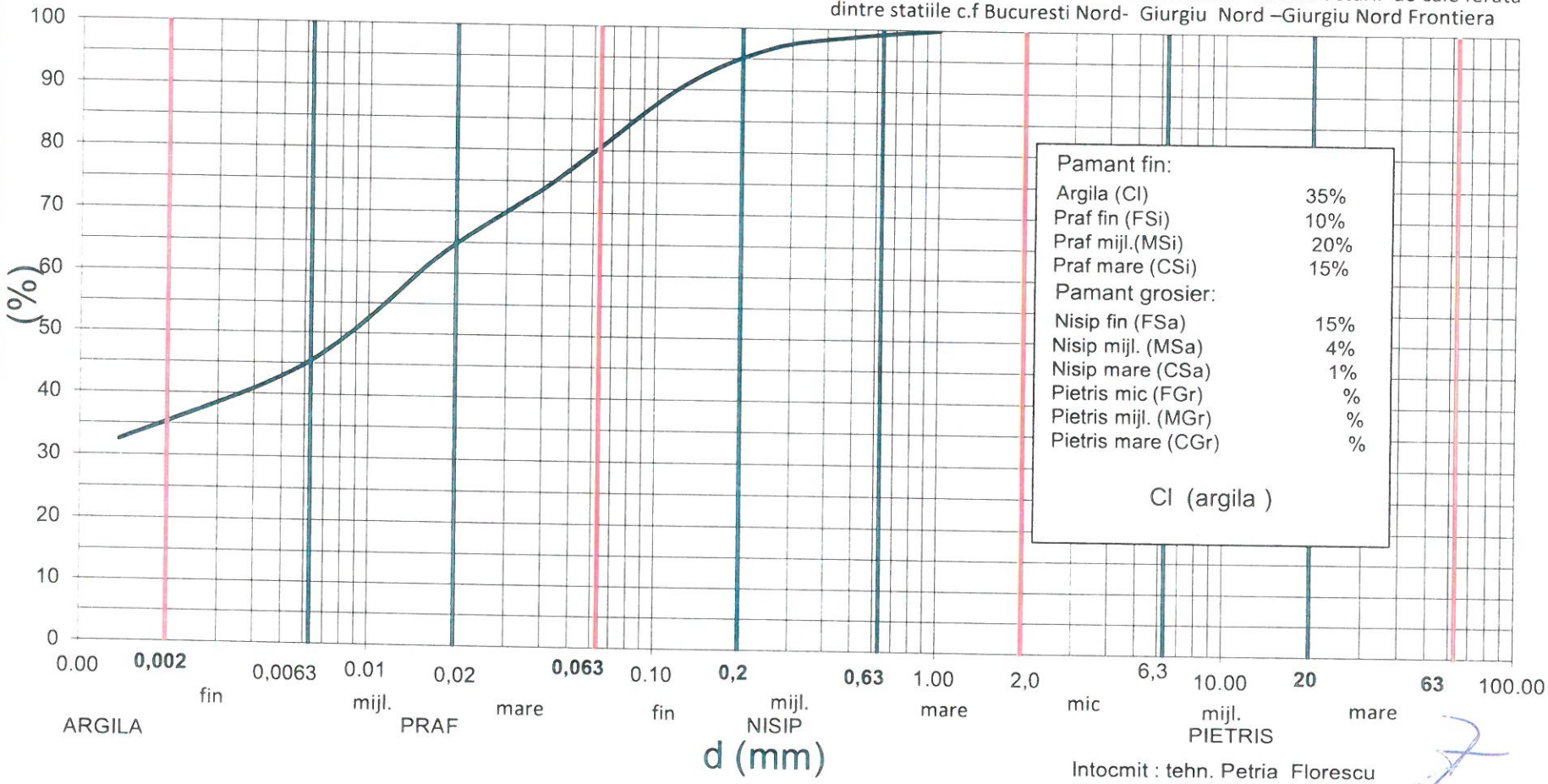
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 57 Pd+f / 2,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	35%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	20%
Praf mare (CSi)	15%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	15%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 21 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

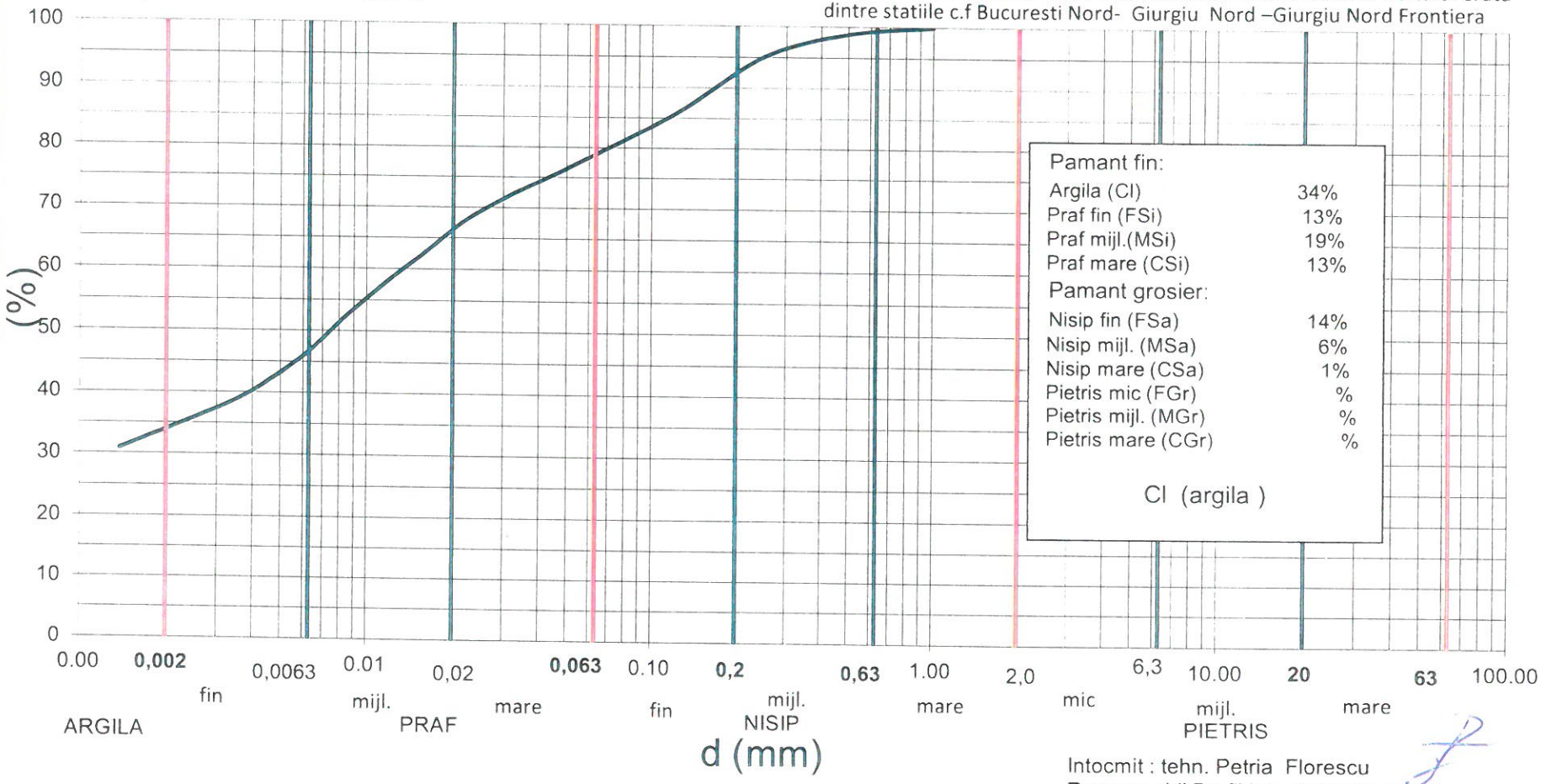
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 55 Pd+f / 5,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	34%
Praf fin (FSi)	13%
Praf mijl.(MSi)	19%
Praf mare (CSi)	13%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	14%
Nisip mijl. (MSa)	6%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 22 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

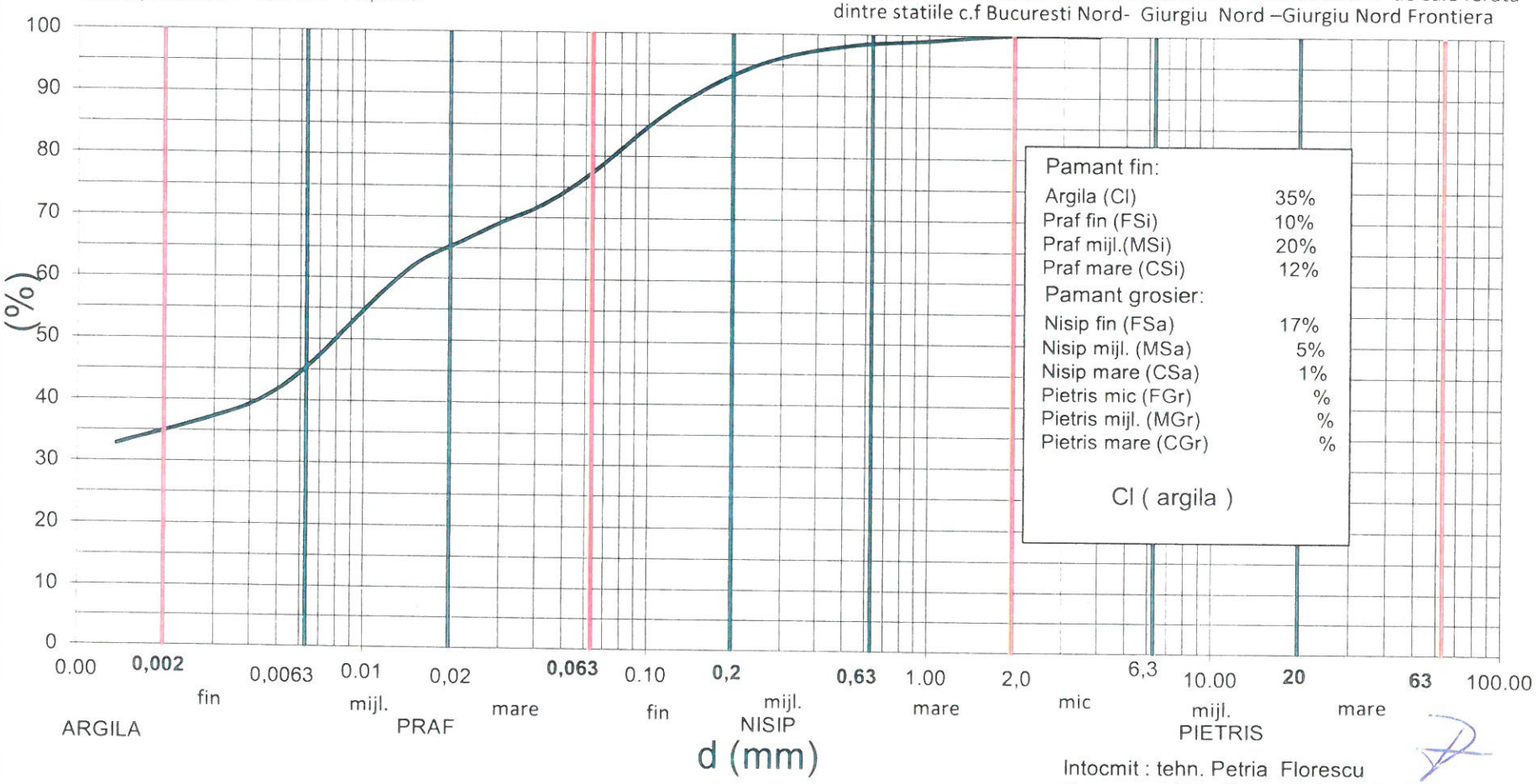
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 53 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	35%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	20%
Praf mare (CSi)	12%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	17%
Nisip mijl. (MSa)	5%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 23 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

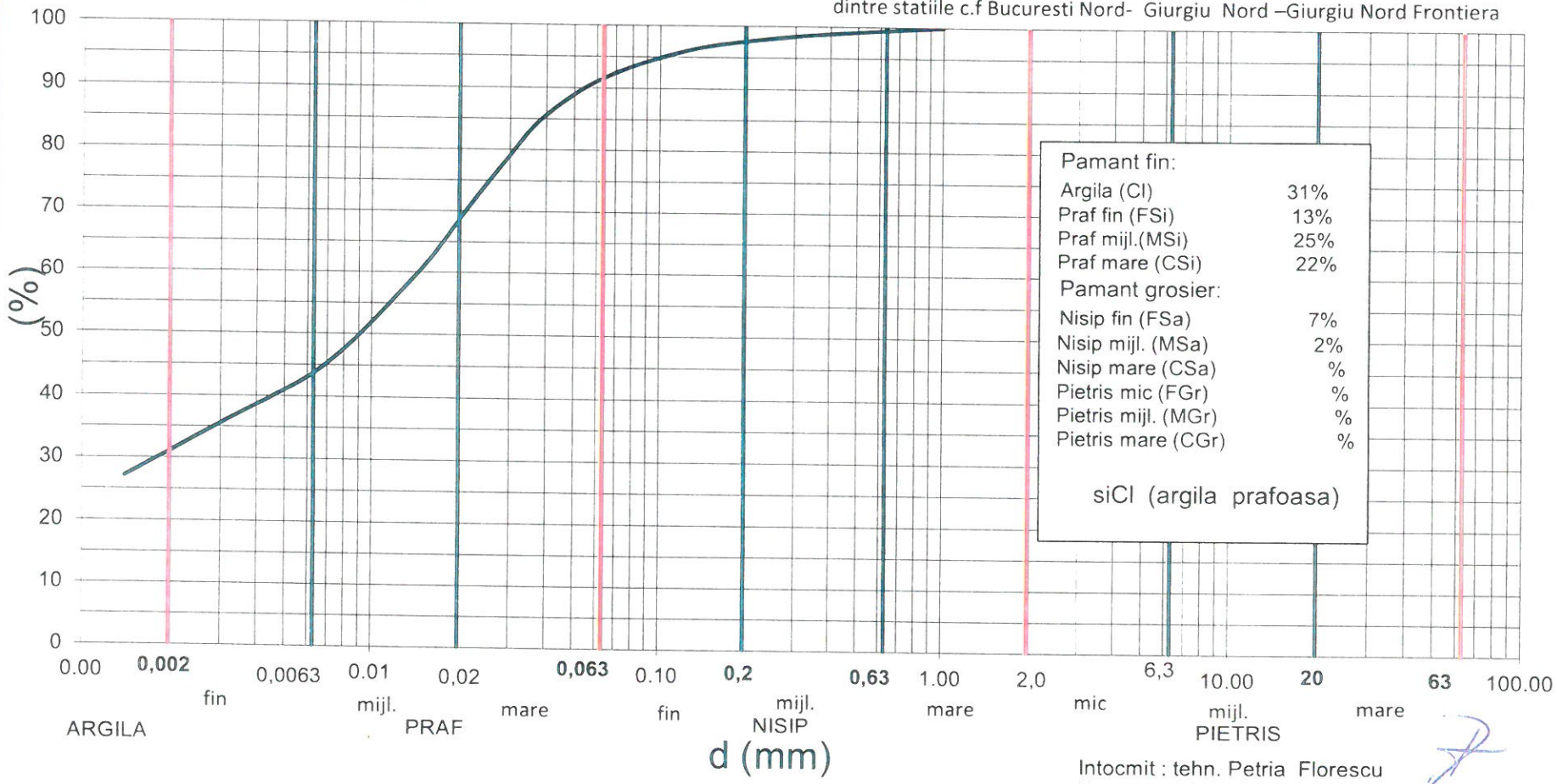
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 46 Pd+f / 4,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	31%
Praf fin (FSi)	13%
Praf mijl.(MSi)	25%
Praf mare (CSi)	22%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 24 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

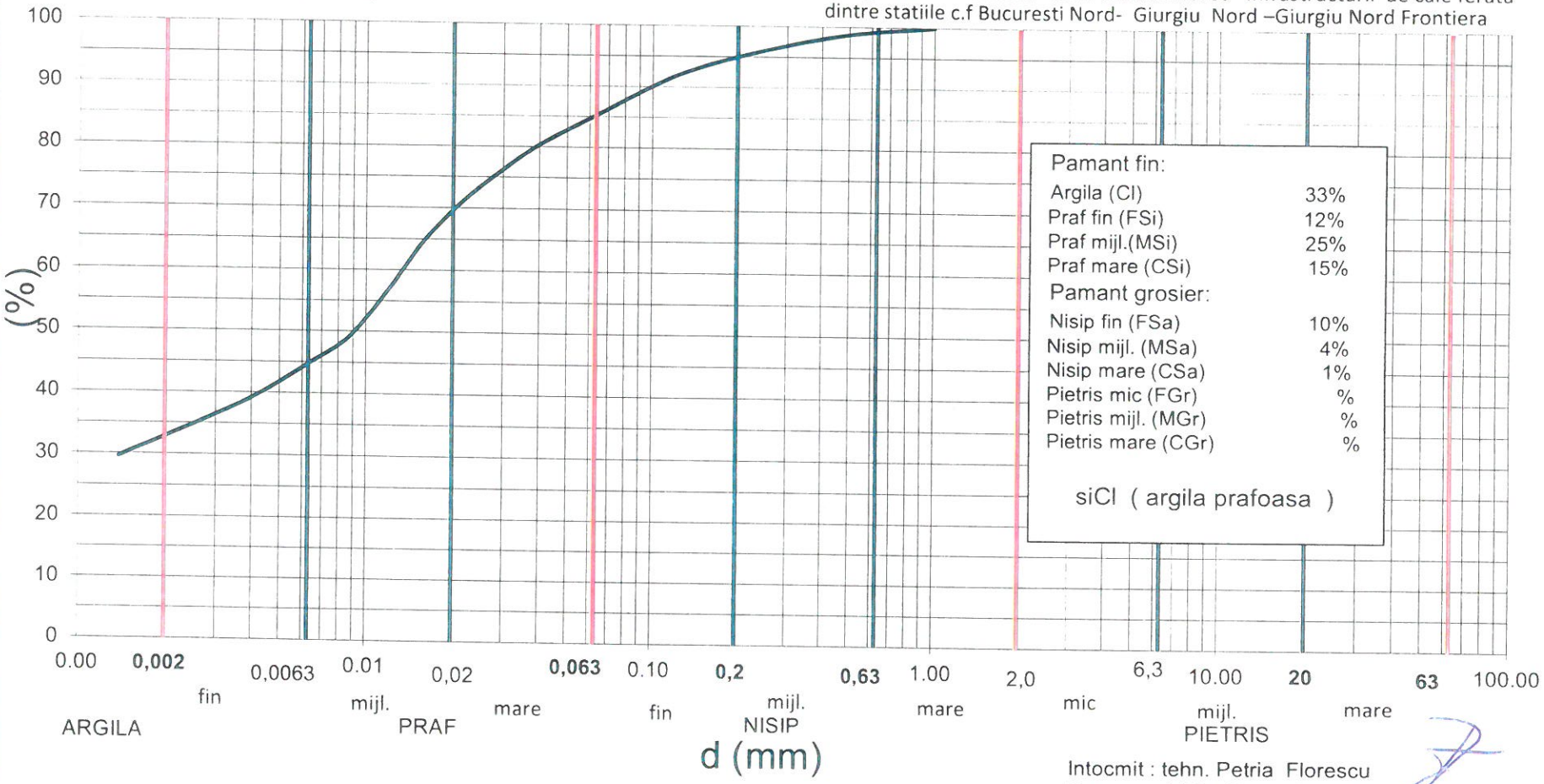
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 75 Pd+f / 4,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	25%
Praf mare (CSi)	15%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	10%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 25 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

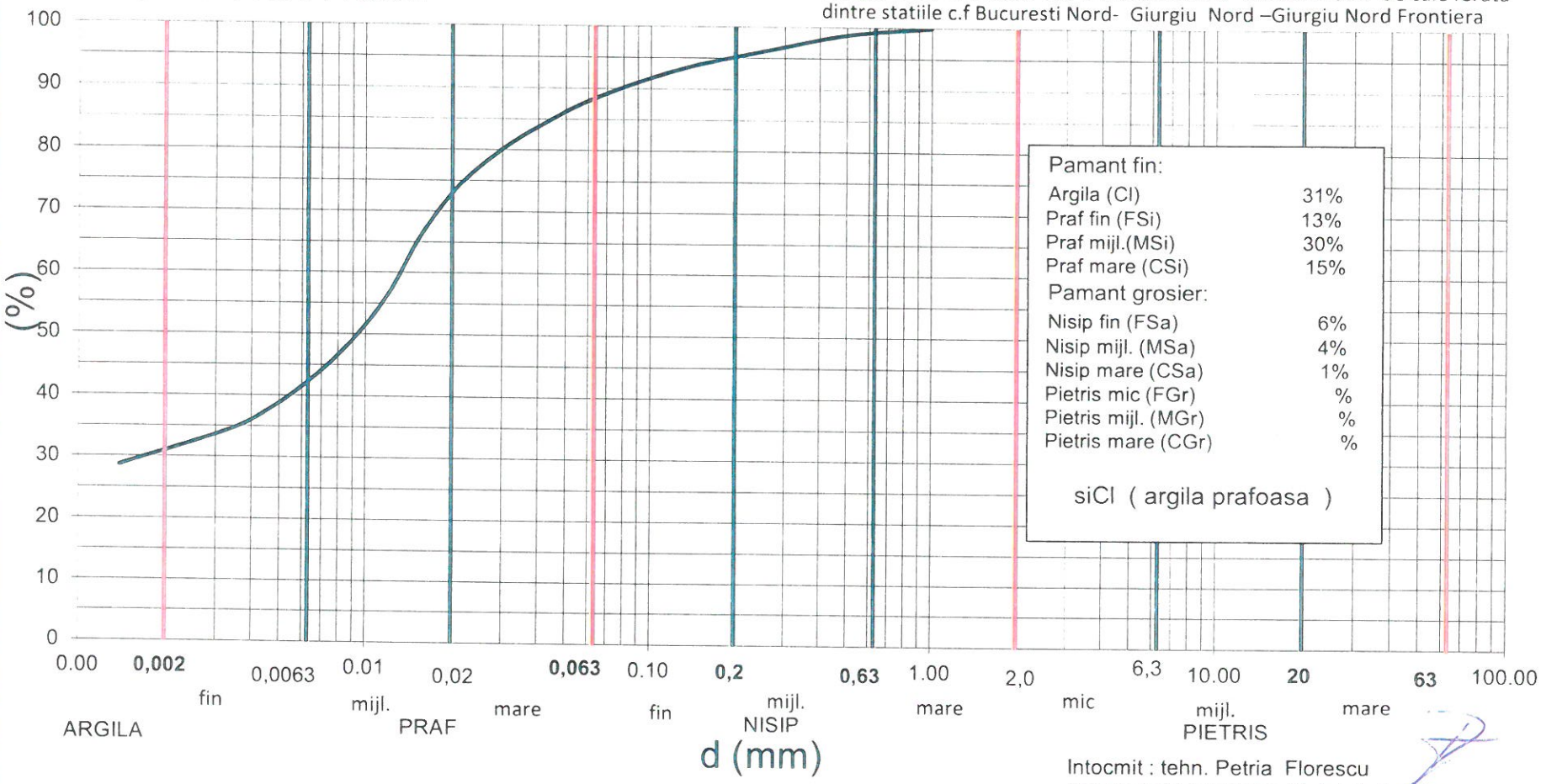
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 78 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	31%
Praf fin (FSi)	13%
Praf mijl.(MSi)	30%
Praf mare (CSi)	15%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 26 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

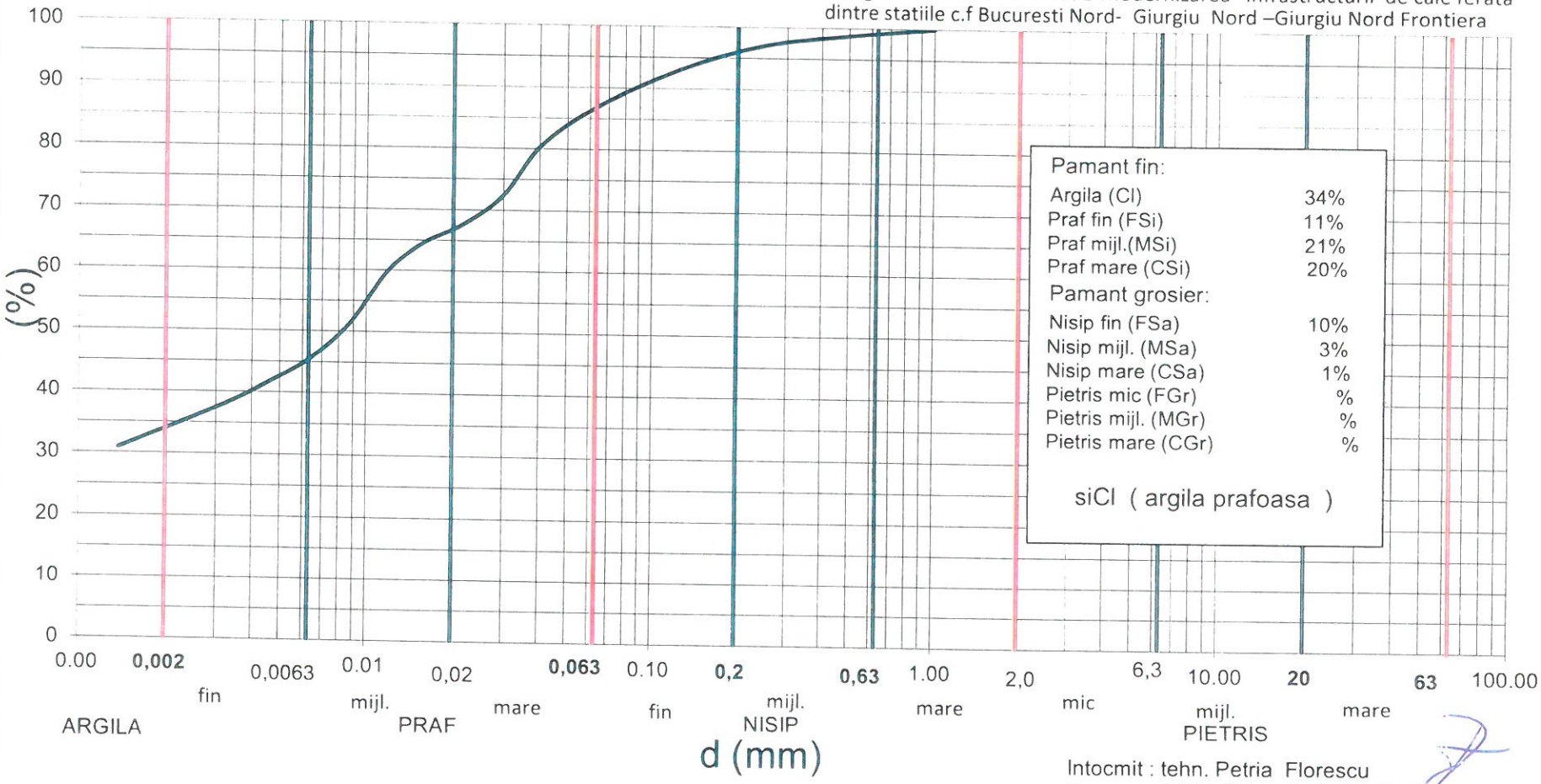
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 81 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	34%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	20%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	10%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 27 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

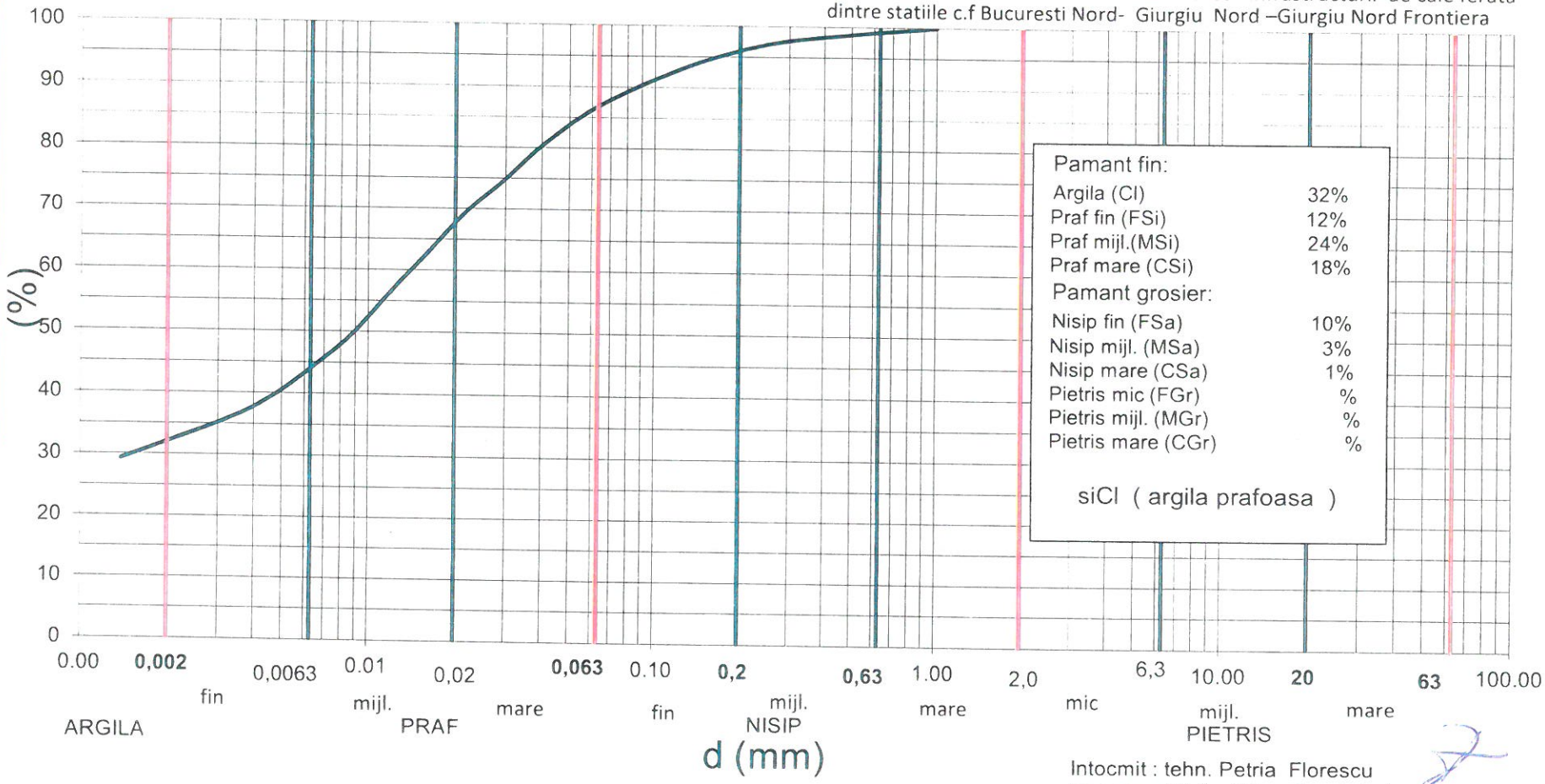
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 69 Pd+f / 3,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	32%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	24%
Praf mare (CSi)	18%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	10%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 28 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30. 03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

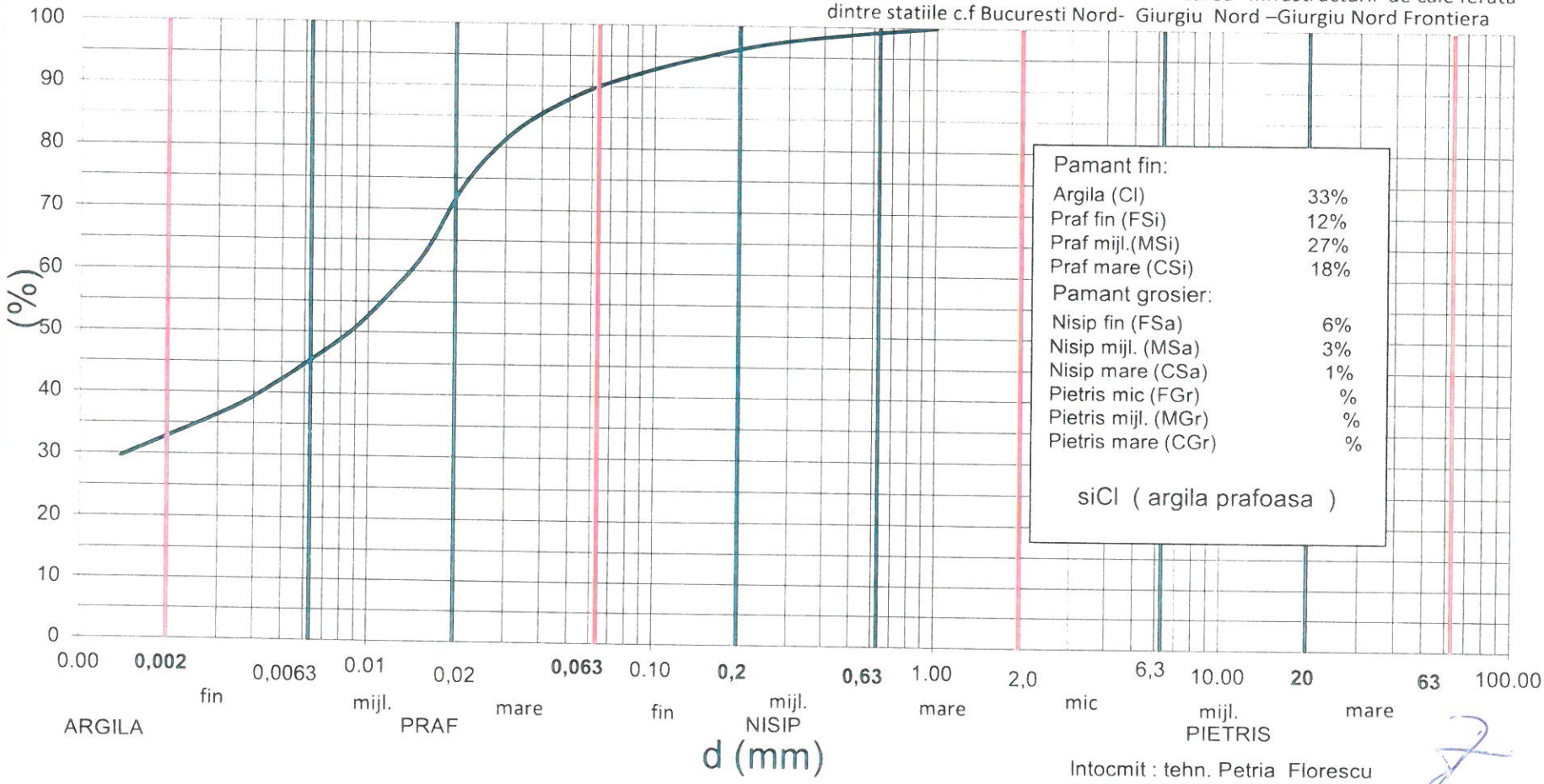
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 74 Pd+f / 2,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	27%
Praf mare (CSi)	18%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 29 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

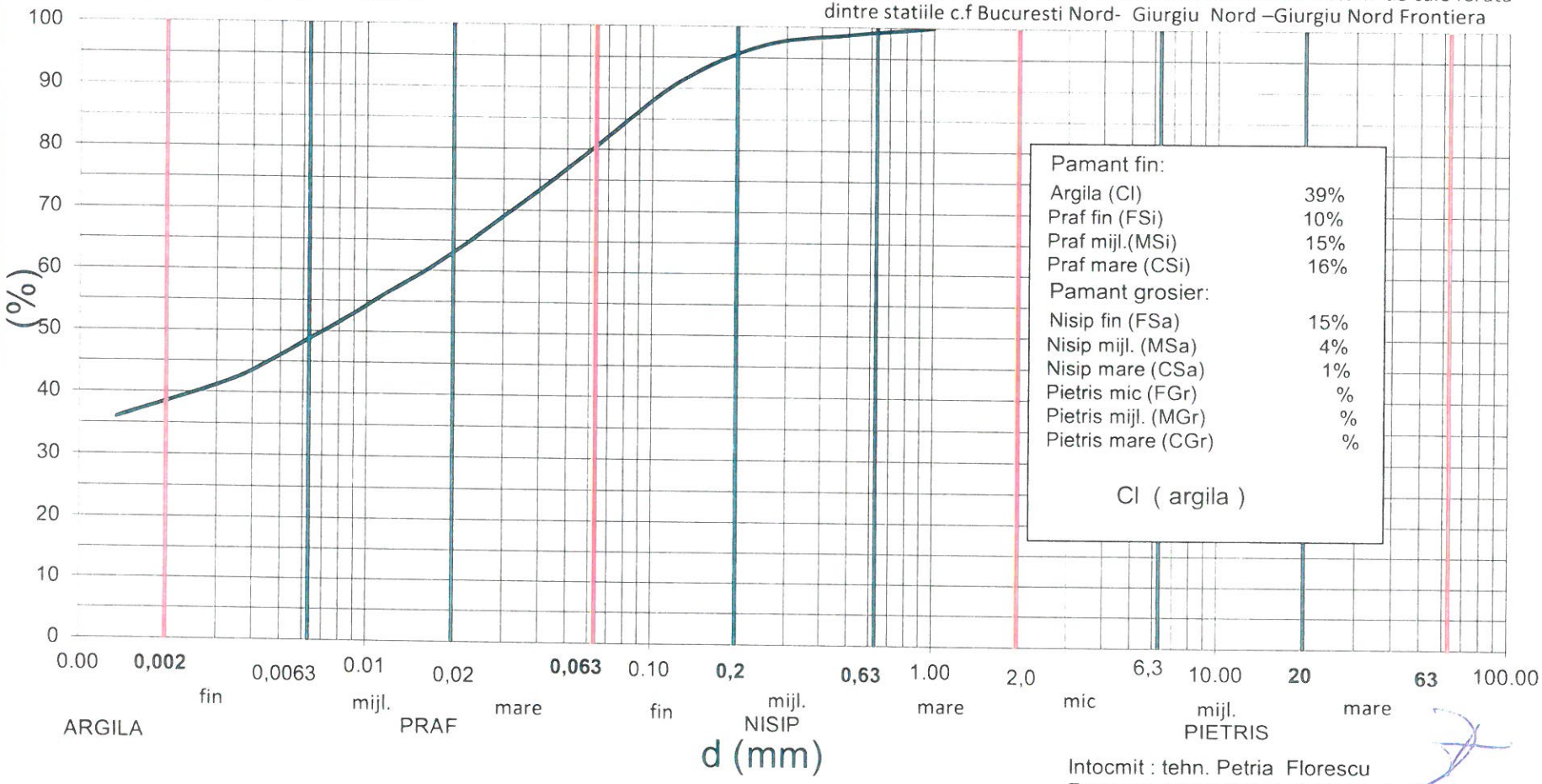
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 85 Pd+f / 4,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	39%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	15%
Praf mare (CSi)	16%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	15%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 30 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

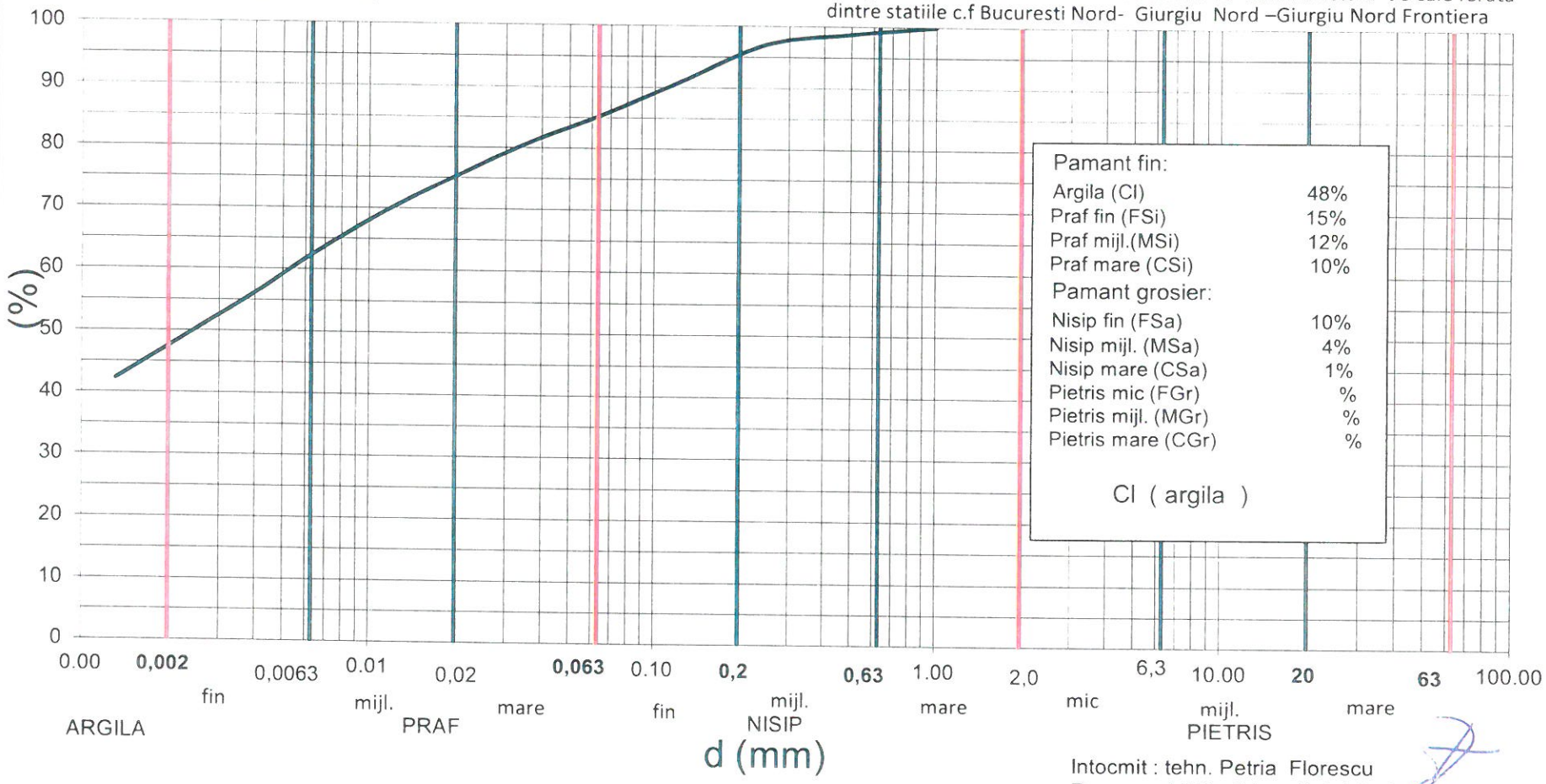
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 87 Pd+f / 4,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	48%
Praf fin (FSi)	15%
Praf mijl.(MSi)	12%
Praf mare (CSi)	10%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	10%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 31 , la raportul de incercare nr.: 1611 / 30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

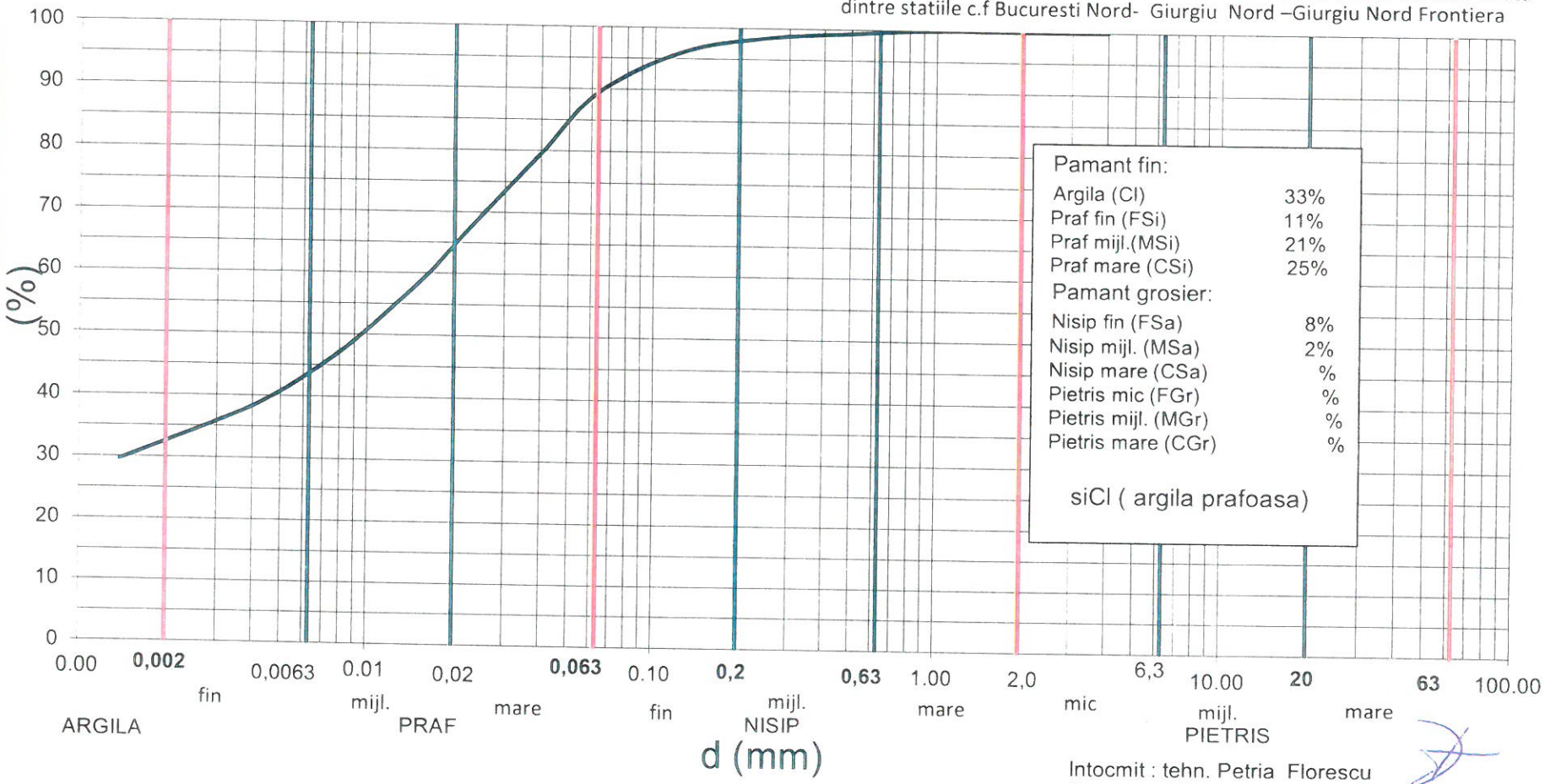
Conform STAS 1913/5-85;

SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 50

Locul prelevarii : 82 Pd+f / 2,50 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	25%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	8%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 35 la raportul de incercare: 1611/30.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 50

Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera - Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 94Pd+f/Ad: 3,00 m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	78,9	106,8	134,7	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

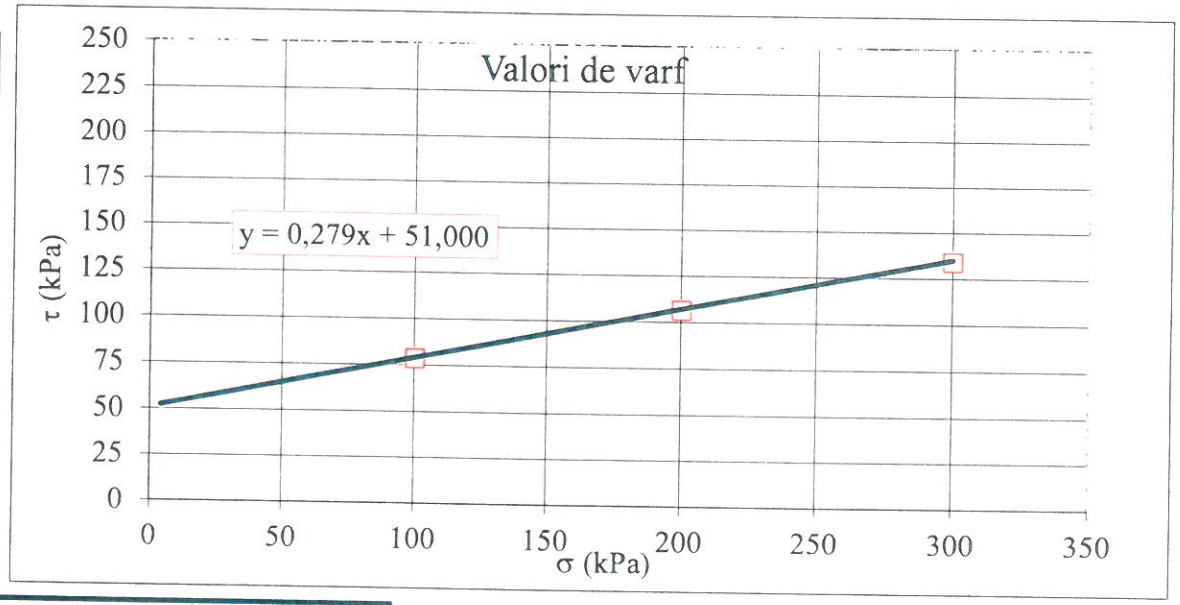
tgϕ=	0,279		(rad)
ϕ=	16,00		(°)
c=	51		(kPa)

c_{uu} = 51,00 kPa

φ_{uu} = 16,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 37 la raportul de incercare: 1611/30.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 50

Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera - Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 41Pd+f/Ad: 4,00 m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	79,2	105,3	131,5	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

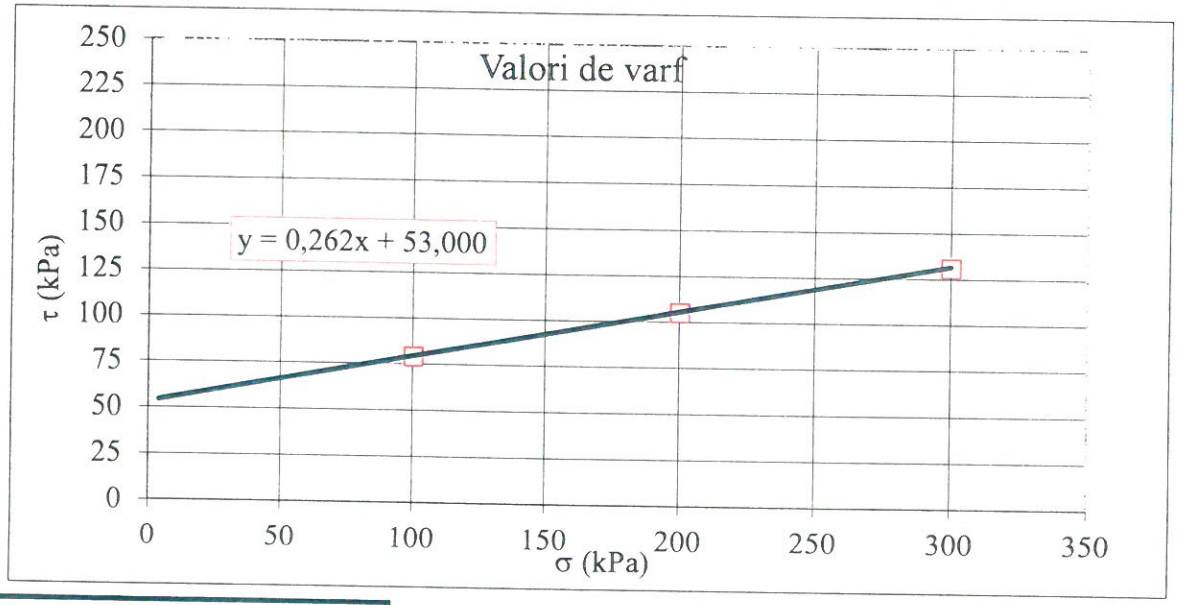
tgϕ=	0,262		(rad)
ϕ=	15,00		(°)
c=	53		(kPa)

c_{uu} = 53,00 kPa

φ_{uu} = 15,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 38 la raportul de incercare: 1611/30.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 50

Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera - Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 67Pd+f/Ad: 3,00 m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	77,9	112,8	147,7	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

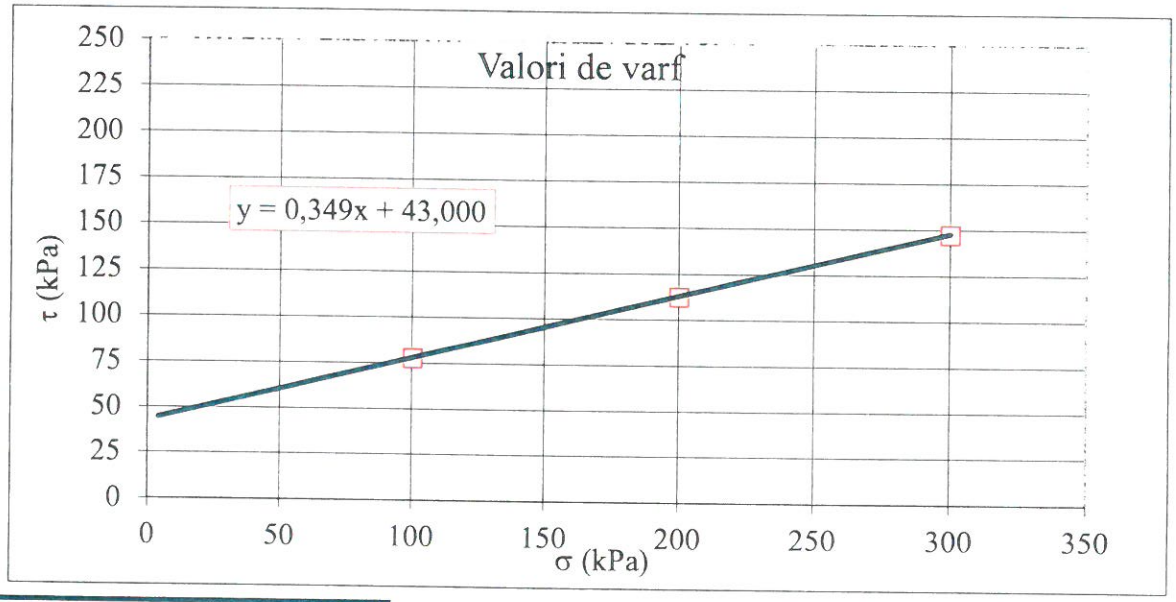
tgϕ=	0,349		(rad)
ϕ=	20,00		(°)
c=	43		(kPa)

c_{uu} = 43,00 kPa

φ_{uu} = 20,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 39 la raportul de incercare: 1611/30.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 50

Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera - Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 53Pd+f/Ad: 3,50 m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	74,7	97,4	120,0	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

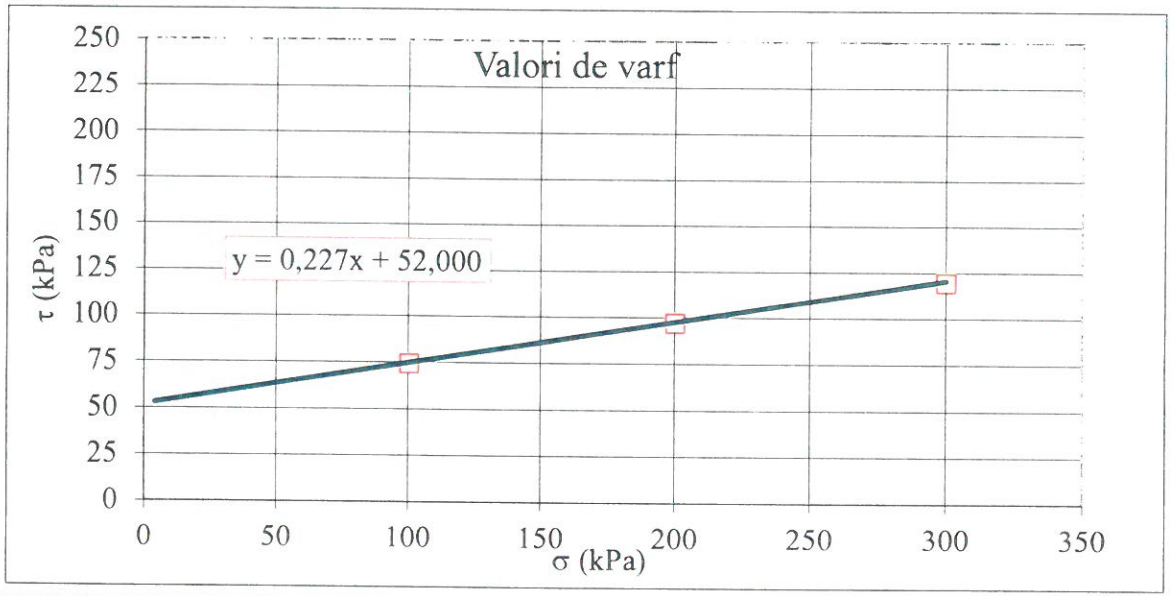
tgϕ=	0,227		(rad)
ϕ=	13,00		(°)
c=	52		(kPa)

c_{uu} = 52,00 kPa

φ_{uu} = 13,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin...

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF SRL

Anexa nr.: 40 la raportul de incercare: 1611/30.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 50

Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera - Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 82Pd+f/Ad: 2,50 m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	78,7	108,3	138,0	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

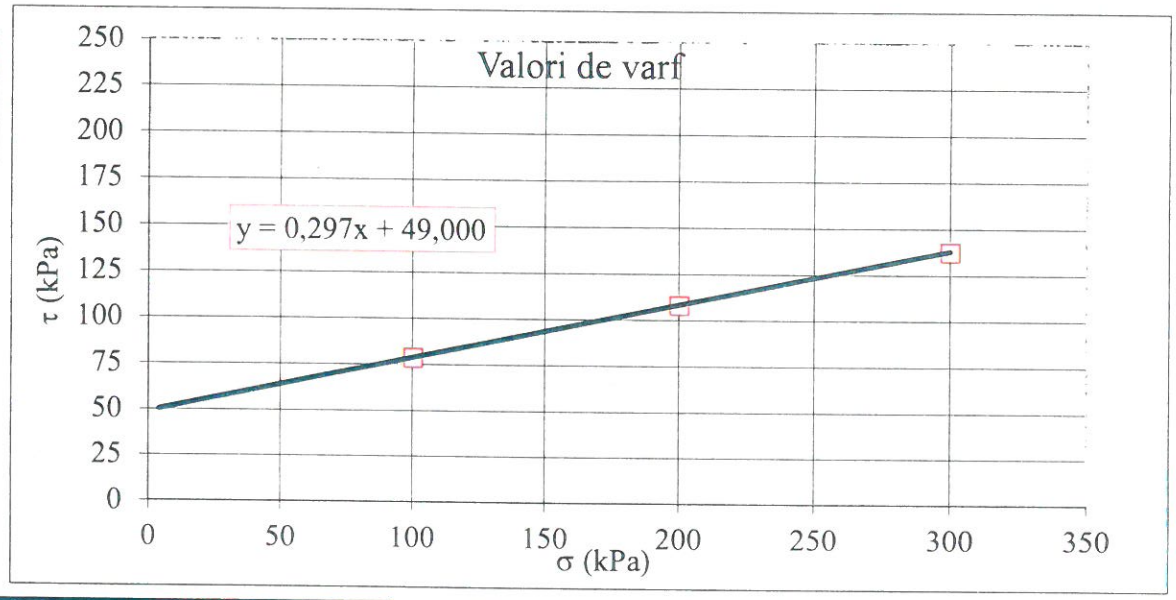
tgϕ=	0,297		(rad)
ϕ=	17,00		(°)
c=	49		(kPa)

c_{uu} = 49,00 kPa

φ_{uu} = 17,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 43 la raportul de incercare nr.: 1161/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

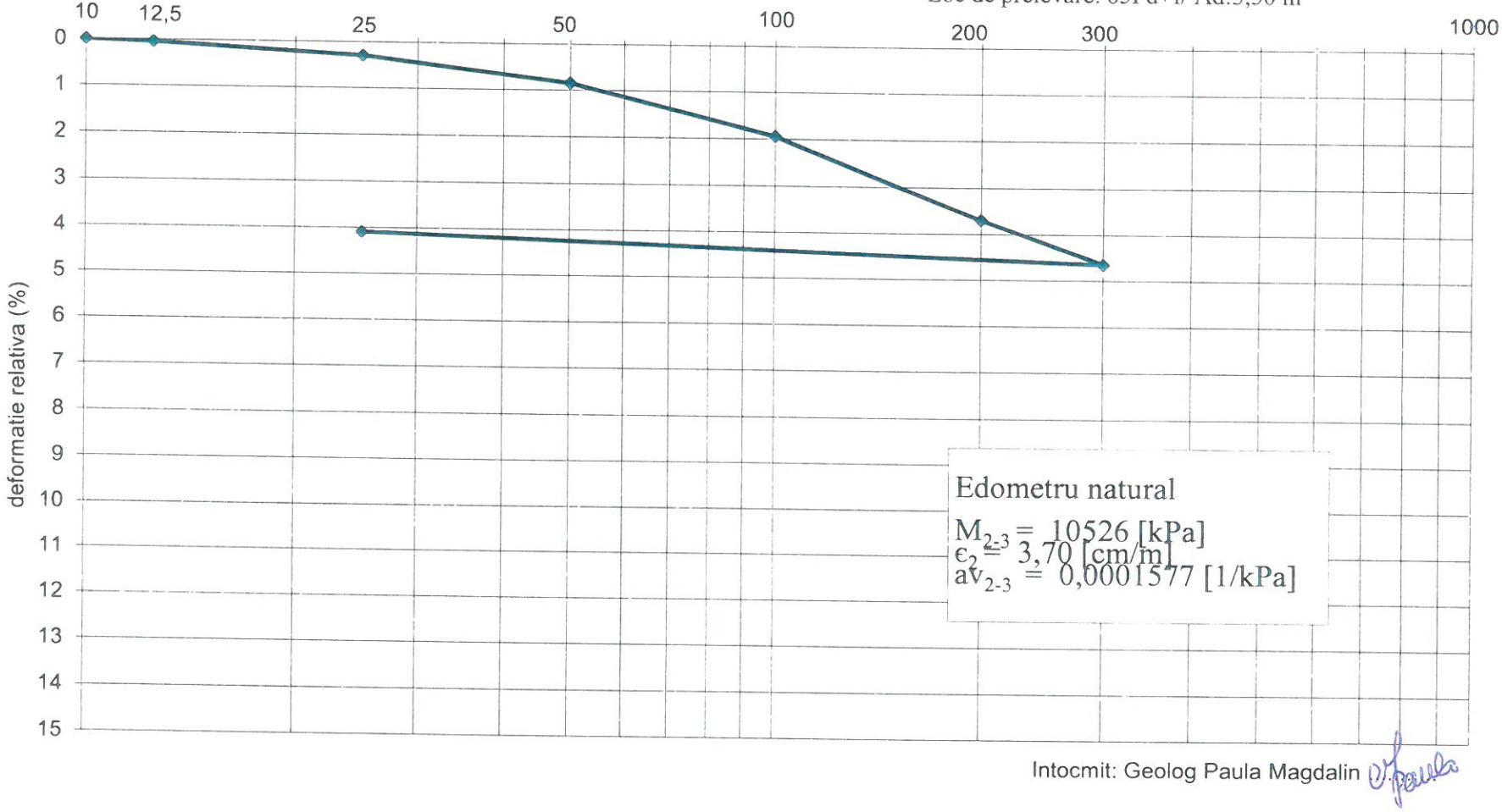
Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord -Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 65Pd+f/ Ad:3,50 m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 50



Intocmit: Geolog Paula Magdalin

LABORATOR CENTRAL
CONSTRUCTII
GGF S.R.L.

Anexa nr.: 44 la raportul de incercare nr.: 1161/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

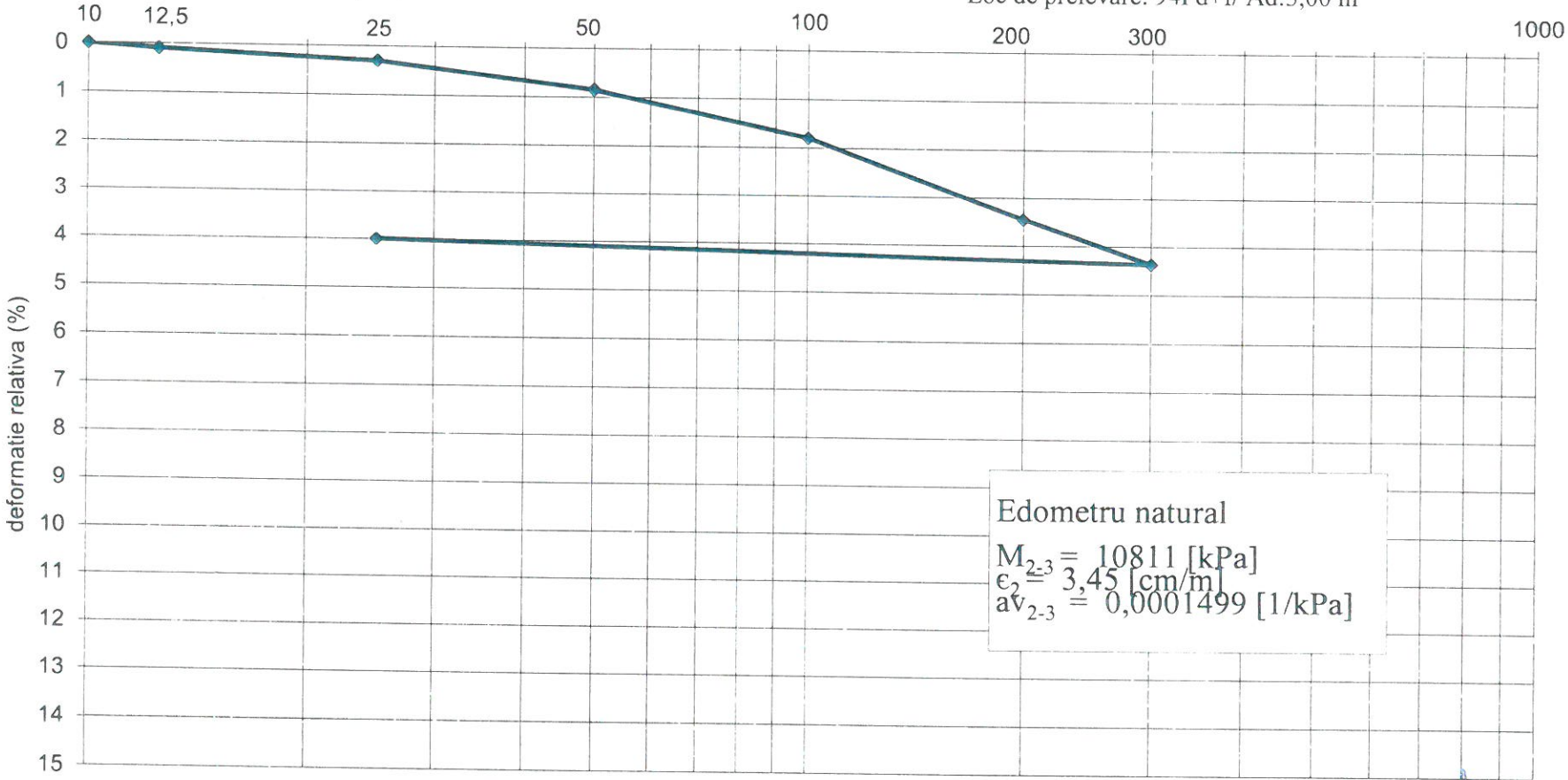
Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord -Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 94Pd+f/ Ad:3,00 m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 50



Intocmit: Geolog Paula Magdalin

Anexa nr.: 46 la raportul de incercare nr.: 1161/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

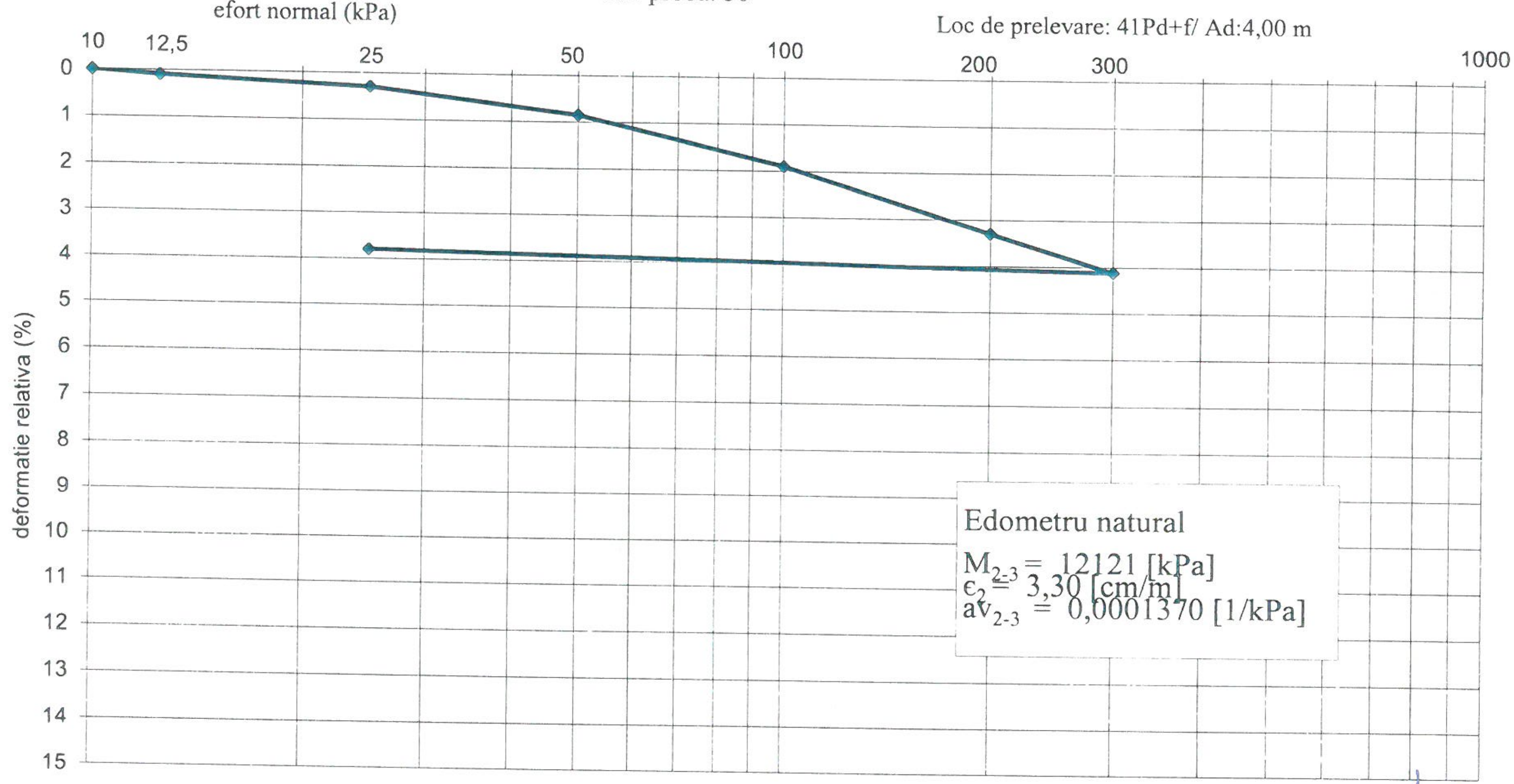
Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord -Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 41Pd+f/ Ad:4,00 m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 50



Intocmit: Geolog Paula Magdalin

Anexa nr.: 47 la raportul de incercare nr.: 1161/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

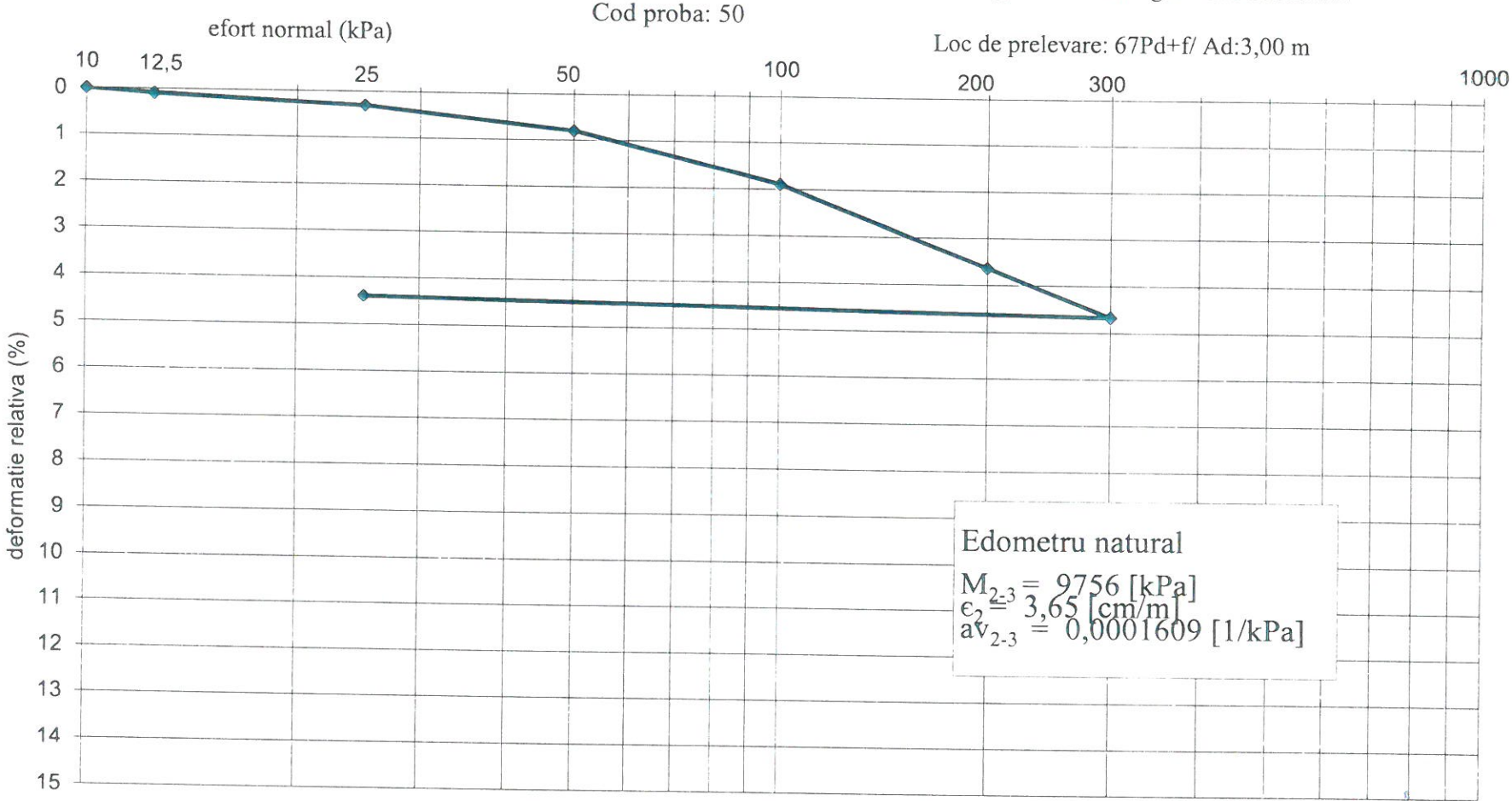
Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord -Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 67Pd+f/ Ad:3,00 m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 50



Edometru natural

M_{2-3} = 9756 [kPa]

ϵ_2 = 3,65 [cm/m]

av_{2-3} = 0,0001609 [1/kPa]

Intocmit: Geolog Paula Magdalin

LABORA... CENTRAL
CON... ECTII
CC... S.R.L.

Anexa nr.: 48 la raportul de incercare nr.: 1161/30.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

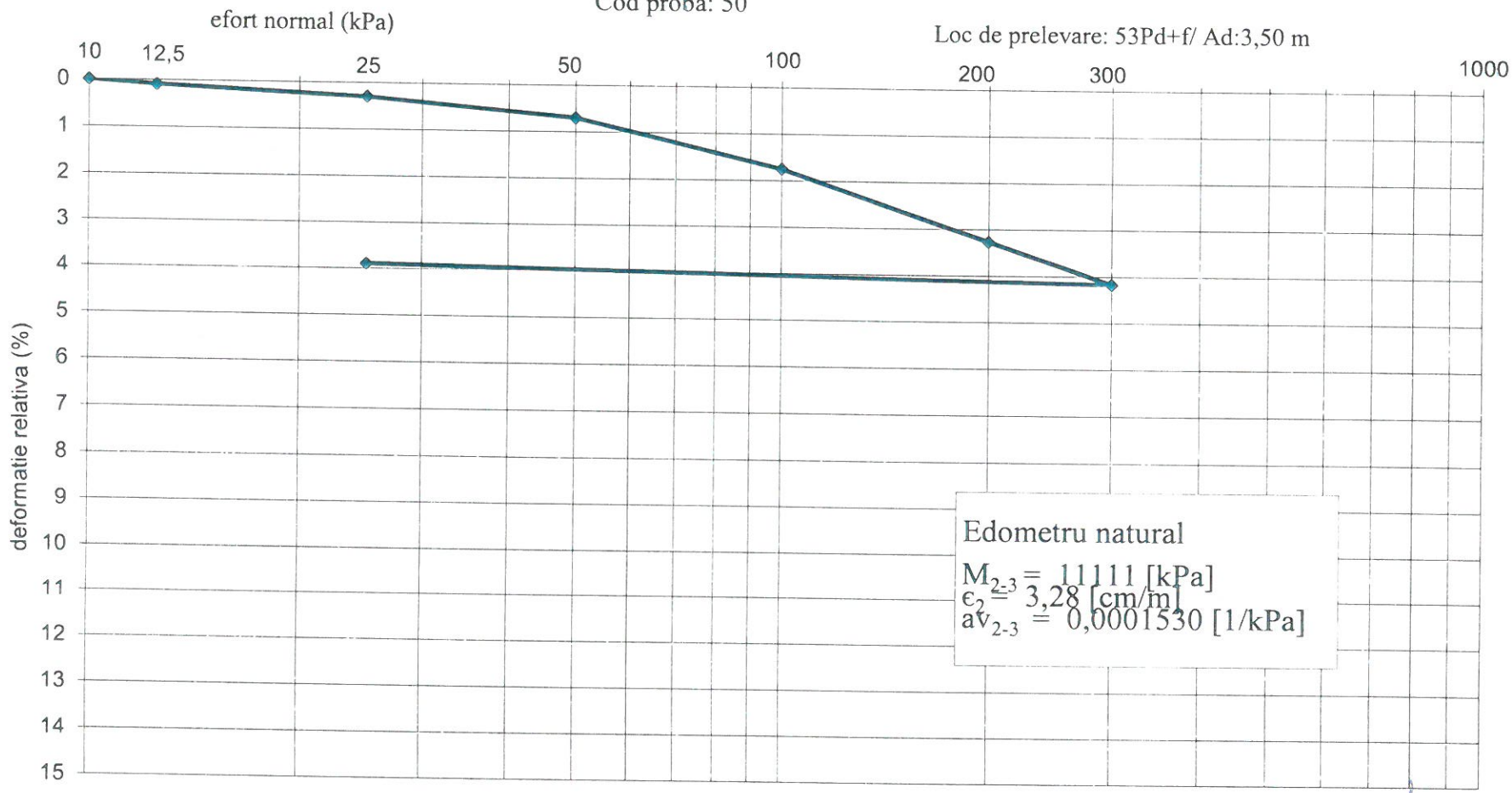
Lucrarea: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord -Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Lot 2. Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 53Pd+f/ Ad:3,50 m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 50



Intocmit: Geolog Paula Magdalin

Laborator Central Constructii CCF SRL
Calea Giulesti nr 242, Sector 6, Bucuresti, CIF: RO 17245498
Reg.Com:J40/2939/2005.Tel:0212210814. office@laboratorccf.ro
Banca: BCR Sucursala Plevnei. Cont: RO67RNCB0071011530000001
Laborator grad I autorizatie ISC nr. 2055
Laborator acreditat RENAR, certificat LI 366
Laborator autorizat AFER seria AL nr. 566/2016

RAPORT DE INCERCARI
NR.1513 / 23.03.2018

Denumire si adresa client: SC GEO-SERV SRL
Str.Ing. Pascal Cristian nr. 26, sector 6, Bucuresti
Punct de lucru: Calea Grivitei ,nr.172, et.2, apt.4,sector 1, Bucuresti

2. Nr. Comanda: 303 / 15.03.2018
3.Obiectul comenzii:

3.1. Lucrare: Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord- Jilava- GiurgiuNord Frontiera- Lot 2 Modernizarea infrastucturii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord- Giurgiu Nord Frontiera
3.2. Incercari executate: Incercari fizico- mecanice pamant

3.3. Metode de incercare utilizate: Conform tabel10

4. Locul de desfasurare al incercarilor: in laborator

5. Descrierea probelor de incercat : pamant coeziv ,cod 50

6. Date referitoare la prelevarea probelor :

6.1. Probele au fost prelevate de client

6.2. Data prelevarii: nu se specifica in comanda

6.3. Locul de prelevare: din foraje geotehnice

7. Data primirii probelor: 15.03.2018

8. Data (perioada) executarii incercarilor: 15.03.2018 – 23.03.2018

9. Alte informatii privind incercarile:-

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

10.Rezultatele incercarii:

Locul prelevarii ad./m/cod	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85 SR EN ISO 14688-1:/A1:2014				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86				Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76			Vol. pori	Ind. pori	Det. rez. pamant. la forfec. prin forf. directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii prin incercare in edometru STAS 8942/1-89			
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	W_p	I_p	I_c	umeda g/cm³	uscata g/cm³	W %	n %	e	Φ o	C kPa	M_{2-3} kPa	ε_2 cm/m	a_{v2-3} 1/kPa	I_{m3} cm/m
1Pd+f / 5,00m Km 24+276	Nisip in amestec cu pietris (grSa)	-	1	58	41	-	-	-	-	-	-	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-
10Pd+f / 3,50m Km 28+050	Argila (Cl), vartoasa; Sr=0,97	51	40	9	-	70,2	24,2	46,0	0,98	1,992	1,592	25,1	41,02	0,70	-	-	-	-	-	-
11Pd+f / 3,00m Km 28+300	Argila (Cl),vartoasa Sr=0,91	54	40	6	-	74,5	24,8	49,6	0,99	1,932	1,541	25,4	42,92	0,75	12	61	10256	3,20	0,0001706	-
12Pd+f / 5,50m Km 28+300	Argila prafoasa(siCl), vartoasa;Sr=0,88	33	57	10	-	52,1	17,8	34,3	0,89	1,975	1.623	21,7	38,89	0,66	-	-	-	-	-	-
34Pd+f / 4,00m Km 28+600	Argila (Cl),vartoasa Sr=0,88	43	51	6	-	60,0	20,5	39,5	0,97	1.969	1,617	21,8	40,13	0,67	-	-	-	-	-	-
37Pd+f / 3,00m Km 29+400	Argila (Cl),vartoasa;Sr=0,91	39	50	11	-	58,0	19,0	39,0	0,92	1,986	1,683	22,3	39,87	0,66	-	-	-	-	-	-
97Pd+f / 3,00m Km 50+600	Argila prafoasa (siCl),consistentaSr=0,94	33	61	6	-	52,0	16,2	35,8	0,80	1,989	1,613	23,3	40,05	0,067	16	44	11429	3,03	0,0001461	-
99Pd+f / 3,00m Km 51+500	Argila (Cl),vartoasa; Sr=0,91	39	54	7	-	58,3	19,0	39,3	0,91	1,966	1,595	22,7	40,94	0,69	-	-	-	-	-	-

Legenda: W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; W=umiditatea naturala; ϕ o = unghiul de frecare interna; C= coeziune; M_{2-3}= modul de deformatie edometric ; ε_2= tasare specifica; a_{v2-3}= coeficient de compresibilitate; I_{m3}= tasare specifica prin umezire;Sr=gradul de umiditate

Responsabil incercari, Tehn. Petria Florescu.....
Responsabil profil II, Ing. Gabriela Andries.....
RAC Ing. Camelia Pirvu.....

LCC-CCF R.A.C.

Director
Elvira Dumitrescu

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Nota:

1. Rezultatele prezentate se refera numai la probele supuse incercarilor.
2. Prezentul raport nu poate fi reprodus partial decat cu acordul scris al Laborator Central Constructii CCF SRL
3. Prezentul raport de incercari a fost intocmit in doua exemplare, din care un exemplar la client si un exemplar la Laborator Central Constructii CCF SRL

Anexa nr: 7 , la raportul de incercare nr.: 1293 / 14.03.2018

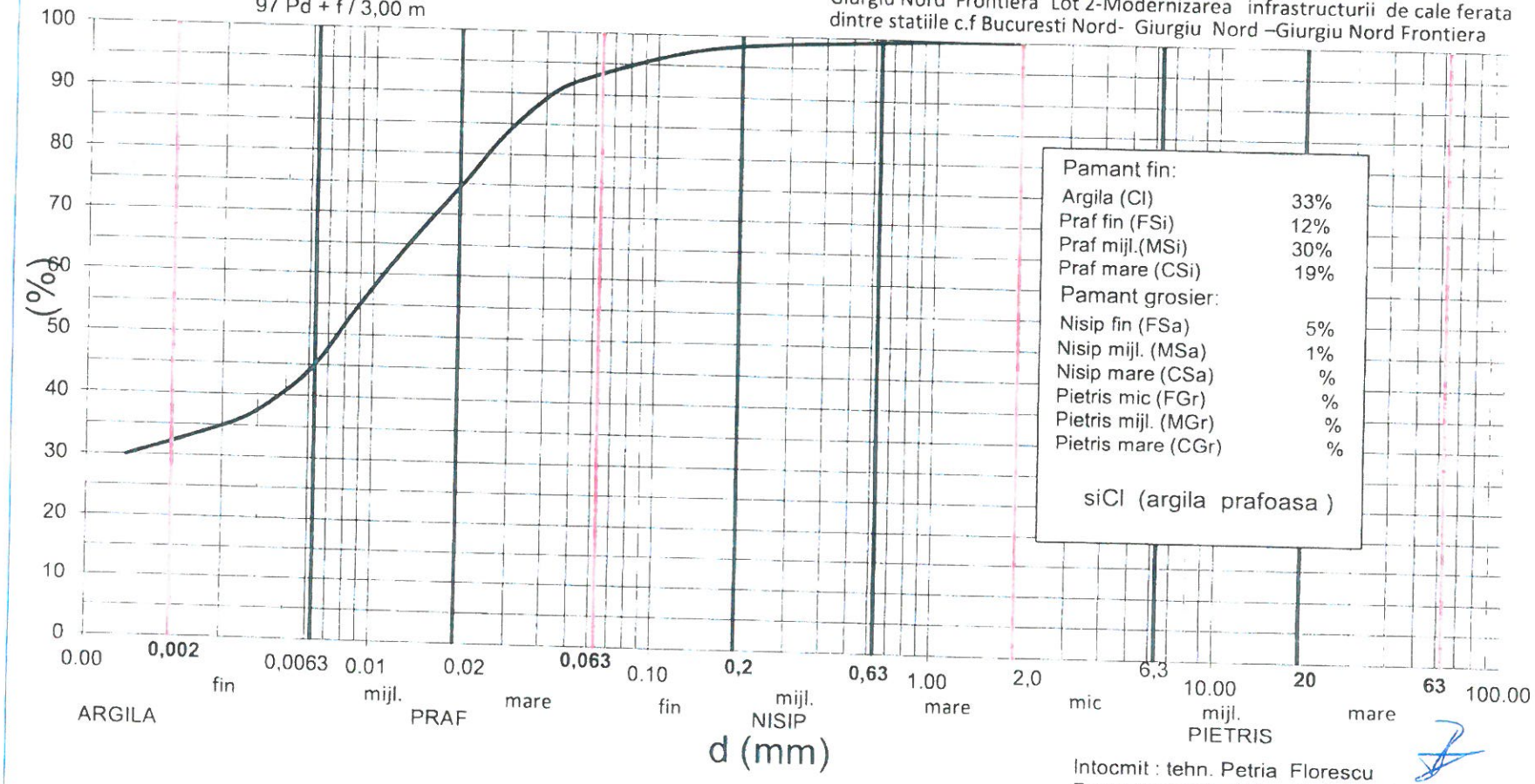
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 43

Locul prelevarii : Km 50+600
97 Pd + f / 3,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera''Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	33%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	30%
Praf mare (CSi)	19%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	5%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

siCl (argila prafoasa)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 8 , la raportul de incercare nr.: 1293 / 14.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

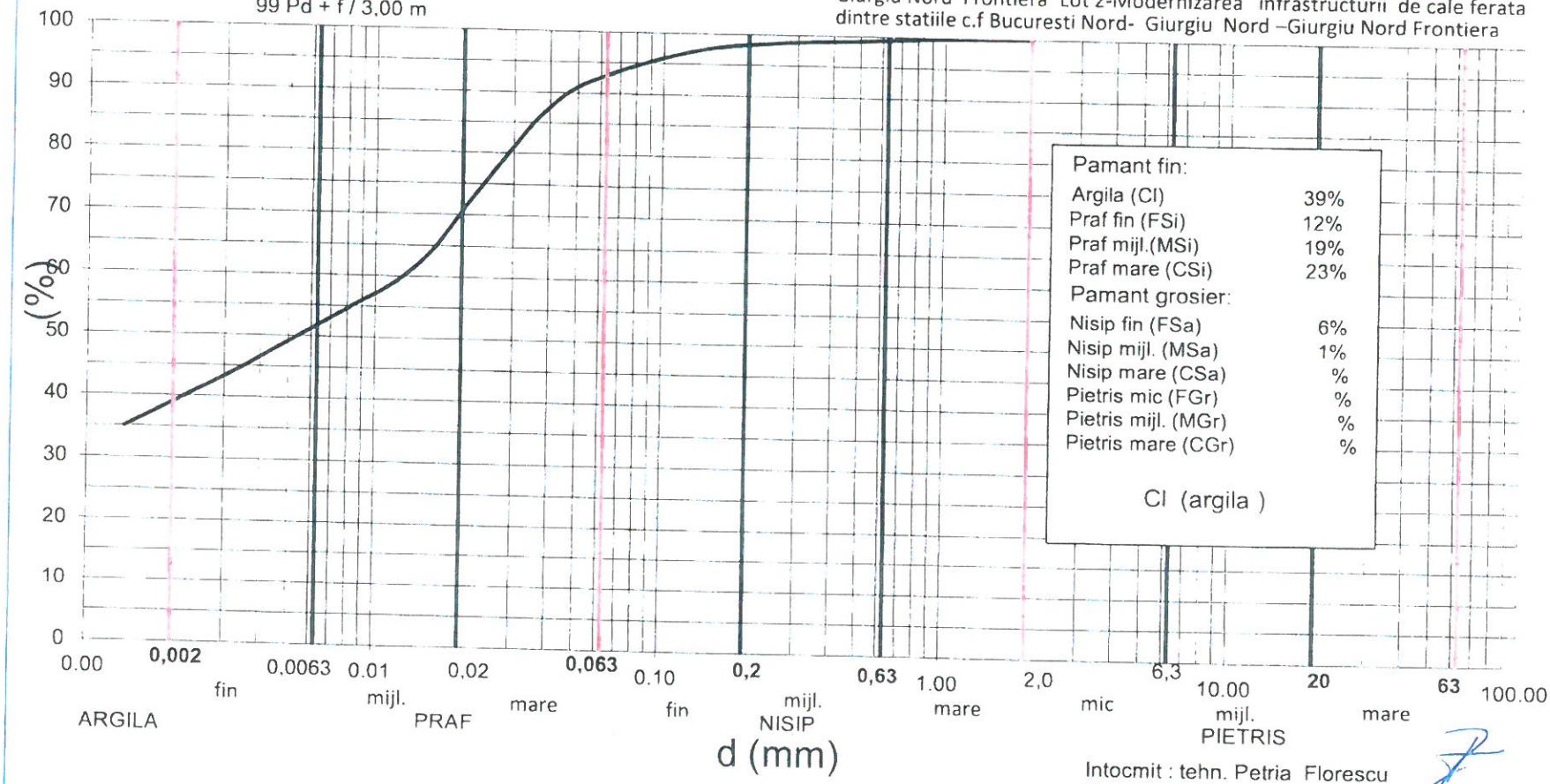
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 43

Locul prelevarii : Km 51+500
99 Pd + f / 3,00 m

Lucrare: Modernizarea liniei c.f Bucuresti Nord –Jilava- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"Lot 2-Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f Bucuresti Nord- Giurgiu Nord –Giurgiu Nord Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	39%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	19%
Praf mare (CSi)	23%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Cl (argila)

Intocmit : tehn. Petria Florescu
Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Laborator Central Constructii CCF SRL

Client: SC GEO-SERV SRL

Anexa nr.: 10 la raportul de incercare: 1293/14.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 43

Lucrarea: " Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera" Lot 2 Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 97 Pd+f/km 50+600/Ad: 3,00

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	71,9	99,8	127,7	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

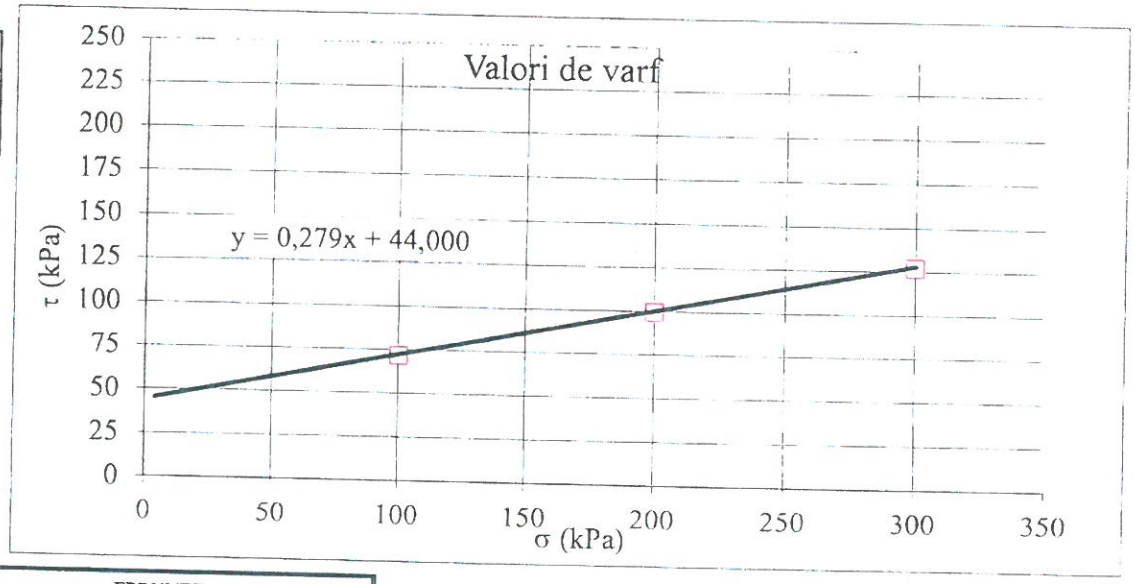
tgϕ=	0,279		(rad)
ϕ=	16,00		(°)
c=	44		(kPa)

c_{uu} = 44,00 kPa

φ_{uu} = 16,00 °

c_{uurez} = kPa

φ_{uurez} = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.:12 la raportul de incercare nr.: 1293/14.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

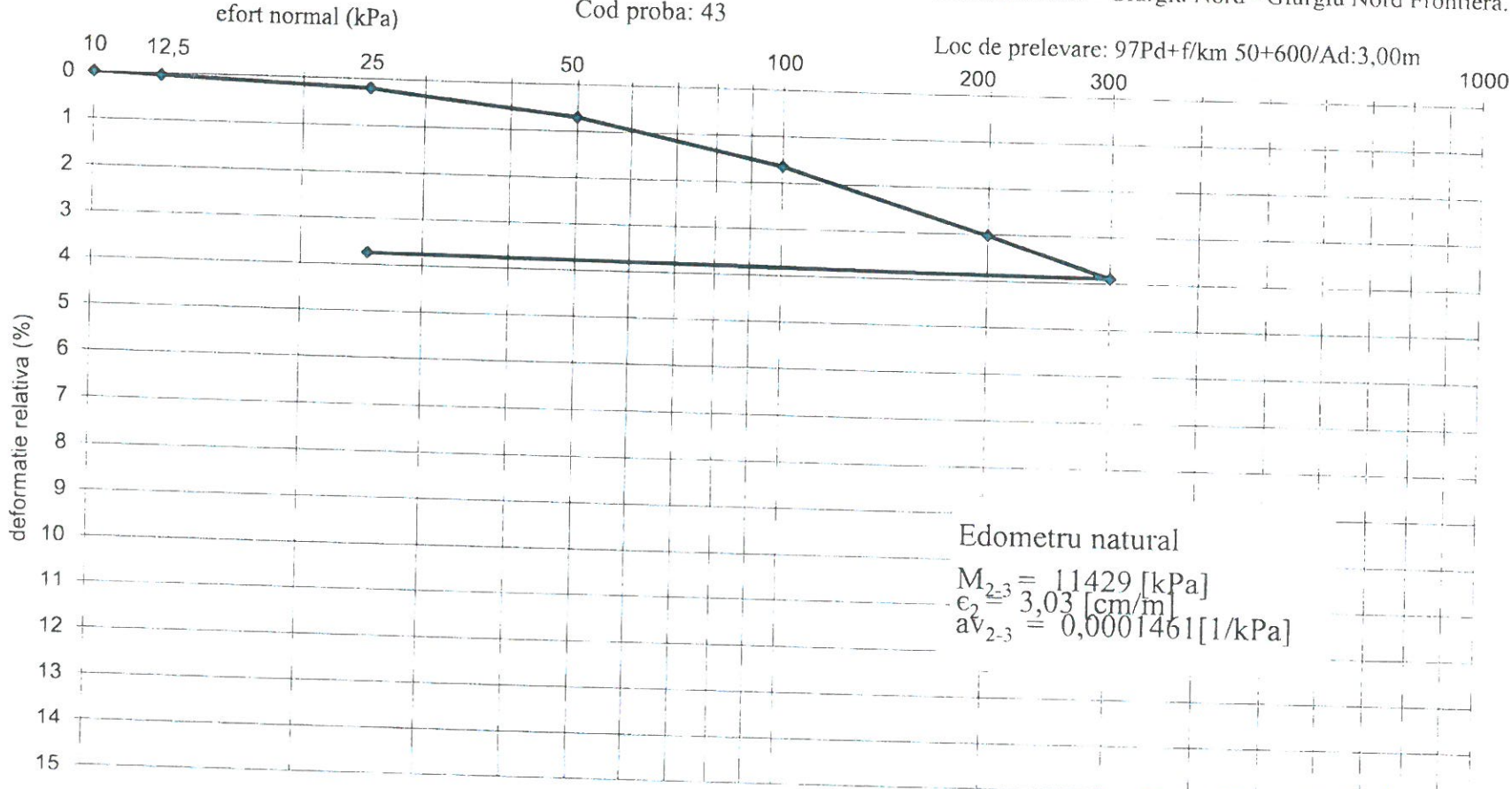
Lucrarea: "Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera " Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre stattile cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera.

Loc de prelevare: 97Pd+f/km 50+600/Ad:3,00m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 43



Edometru natural

M_{2-3} = 11429 [kPa]

ϵ_2 = 3,03 [cm/m]

av_{2-3} = 0,0001461[1/kPa]

Intocmit: Geolog Paula Magdalin

Laborator Central Constructii CCF SRL
Calea Giulesti nr 242, Sector 6, Bucuresti, CIF: RO 17245498
Reg.Com:J40/2939/2005.Tel:0212210814. office@laboratorccf.ro
Banca: BCR Sucursala Plevnei. Cont: RO67RNCB0071011530000001
Laborator grad I autorizatie ISC nr. 2055
Laborator acreditat RENAR, certificat LI 366
Laborator autorizat AFER seria AL nr. 566/2016

RAPORT DE INCERCARI
NR.1138 / 07.03.2018

Denumire si adresa client: SC GEO-SERV SRL
Str.Ing. Pascal Cristian nr. 26, sector 6, Bucuresti
Punct de lucru: Calea Grivitei ,nr.172, et.2, apt.4,sector 1, Bucuresti

2. Nr. Comanda: 170 / 12.02.2018
3.Obiectul comenzii:

3.1. Lucrare: Modernizarea infrastucturii de cale ferata dintre.Bucuresti Nord-Giurgiu Nord Giurgiu- Frontiera

3.2. Incercari executate: Incercari fizico- mecanice pamant

3.3. Metode de incercare utilizate: Conform tabel10

4. Locul de desfasurare al incercarilor: in laborator

5. Descrierea probelor de incercat : pamant coeziv ,cod 27

6. Date referitoare la prelevarea probelor :

6.1. Probele au fost prelevate de client

6.2. Data prelevarii: nu se specifica in comanda

6.3. Locul de prelevare: din foraje geotehnice

7. Data primirii probelor: 12.02.2018

8. Data (perioada) executarii incercarilor: 12.02.2018 – 07.03.2018

9. Alte informatii privind incercarile:-

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

10.Rezultatele incercarii:

Locul prelevarii ad./m	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85 SR EN ISO 14688-1:/A1:2014				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86				Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76			Vol. pori	Ind. pori	*Det. rez. pamant. la forfec. prin forf. directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii prin incercare in edometru STAS 8942/1-89			
		Ag Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	W_p	I_p	I_c -	umeda g/cm^3	uscata g/cm^3	W %	n %	e -	Φ_{uu} o	C_{uu} kPa	M_{2-3} kPa	ε_2 cm/m	a_{v2-3} 1/kPa	I_{m3} cm/m
Km 33+870 16Pd+f/2,00	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,73	44	50	6	-	63,2	19,8	43,4	0,99	1,871	1,556	20,2	42,79	0,75	14	60	10526	3,6	0,0001663	-
Km 33+870 13Pd+f/3,60	Argila (Cl), vartoasa ,Sr=0,93	62	35	3	-	80,5	22,5	58,0	0,94	1,947	1,543	26,2	43,27	0,76	11	93	10417	3,7	0,0001690	-
Km 33+870 13Pd+f/8,50	Argila prafoasa(siCl), vartoasa, Sr=0,67	29	48	23	-	50,8	15,8	35,0	0,99	1,896	1,631	16,2	39,59	0,66	-	-	-	-	-	-
Km 34+060 17Pd+f/4,50	Argila (Cl), vartoasa ,Sr=0,81	50	37	13	-	70,4	20,0	50,4	0,99	1,946	1,615	20,4	40,63	0,68	-	-	-	-	-	-
Km 34+260 14Pd+f /2,30	Argila (Cl),vartoasa, Sr=0,87	54	37	9	-	75,2	20,6	54,6	0,93	1,923	1,549	24,2	43,05	0,76	13	72	10204	3,9	0,0001725	-
Km 34+260 14Pd+f /8,00	Argila ,(Cl),vartoasa , Sr=1,00	48	43	9	-	76,3	20,2	56,1	0,99	2,108	1,750	20,4	35,66	0,55	-	-	-	-	-	-
Km 34+260 18Pd+f /4,50	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,85	56	36	8	-	71,5	20,4	51,1	0,95	1,934	1,576	22,7	42,06	0,73	-	-	-	-	-	-
Km 34+460 19Pd+f /1,40	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,83	40	47	13	-	60,5	19,2	41,3	0,92	1,920	1,570	22,3	42,28	0,73	-	-	-	-	-	-

Locul prelevarii ad./m	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85 SR EN ISO 14688-1:/A1:2014				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86				Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76			Vol. pori	Ind. pori	*Det. rez. pamant. la forfec. prin forf. directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii prin incercare in edometru STAS 8942/1-89			
		Ag Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	W_p	I_p	I_c -	umeda g/cm^3	uscata g/cm^3	W %	n %	e -	Φu_{U} o	C_{uU} kPa	M_{2-3} kPa	ε_2 cm/m	a_{v2-3} 1/kPa	I_{m3} cm/m
Km 34+660 20Pd+f /5,00	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,83	42	37	21	-	60,7	19,3	41,4	0,92	1,911	1,557	22,7	42,76	0,75	-	-	-	-	-	-
Km 34+660 15Pd+f /1,50	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,93	49	42	9	-	66,4	20,4	46,0	0,92	1,978	1,595	24,0	41,36	0,71	15	58	10870	3,4	0,0001573	-
Km 34+660 15Pd+f /8,50	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,87	42	50	8		60,3	18,5	41,8	0,89	1,948	1,582	23,1	41,84	0,72	-	-	-	-	-	-
Km 34+860 21Pd+f/1,30	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,81	45	46	9	-	62,2	19,8	42,4	0,99	1,945	1,616	20,4	40,59	0,68	-	-	-	-	-	-
Km 52+800 26Pd+f/1,50	Argila ,(Cl),vartoasa , Sr=0,91	57	33	10	-	76,5	22,8	53,7	0,92	1,912	1,508	26,9	44,56	0,80	12	88	10000	3,9	0,0001800	-
Km 52+200 25Pd+f/1,80	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,69	31	46	23	-	51,0	16,4	34,6	0,99	1,905	1,629	16,9	39,67	0,66	-	-	-	-	-	-
Km 52+000 24Pd+f/4,50	Argila ,(Cl),vartoasa , Sr=0,72	42	49	9	-	60,5	17,2	43,3	0,98	1,905	1,613	18,1	40,70	0,69	-	-	-	-	-	-
Km 51+800 23Pd+f/3,00	Argila ,(Cl), vartoasa ,Sr=0,80	43	48	9	-	51,4	16,9	34,5	0,89	1,922	1,592	20,8	41,47	0,71	14	65	12500	3,2	0,0001368	-

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85 SR EN ISO 14688-1:/A1:2014				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86				Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76			Vol. pori	Ind. pori	*Det. rez. pamant. la forfec. prin forf. directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii prin incercare in edometru STAS 8942/1-89			
		Ag Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	W_p	I_p	I_c -	umeda g/cm^3	uscata g/cm^3	W %	n %	e -	Φ_{UU} o	C_{UU} kPa	M_{2-3} kPa	ε_2 cm/m	a_{v2-3} 1/kPa	I_{m3} cm/m
Km 51+600 22Pd+f/2,00	Argila ,(Cl),vartoasa , Sr=0,63	39	51	10	-	56,5	17,1	39,4	0,98	1,801	1,527	18,0	43,86	0,78	-	-	-	-	-	-
Km 54+400 32Pd+f/1,60	Argila prafoasa(siCl), vartoasa;Sr=0,87	44	31	20	-	66,2	18,7	47,5	0,88	1,913	1,537	24,5	43,49	0,77	-	-	-	-	-	-
Km 54+600 33Pd+f/3,50	Argila prafoasa (siCl), vartoasa ,Sr=0,85	32	53	15	-	49,2	16,8	32,4	0,91	1,986	1,661	19,6	38,48	0,63	-	-	-	-	-	-

Legenda: W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; W=umiditatea naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric ; ε_2= tasare specifica; a_{-v2-3}= coeficient de compresibilitate; Im_3= tasare specifica prin umezire;Sr=gradul de umiditate; ϕ o = unghiul de frecare interna; C= coeziune

Responsabil incercari,
Responsabil profil II,
RAC

Tehn. Niculina Duca.....
Ing. Gabriela Andries.....
Ing. Camelia Pirvu .....

LCC-CCF
R.A.C.

DIRECTOR,
Ing. Elvira Dumitrescu

LABORATOR CENTRAL
CONSTRUCTII
CCF S.R.L.

Nota:
1. Rezultatele prezentate se refera numai la probele supuse incercarilor.
2. Prezentul raport nu poate fi reprodus partial decat cu acordul scris al Laborator Central Constructii CCF SRL.
3. Prezentul raport de incercari a fost intocmit in doua exemplare, din care un exemplar la client si un exemplar la Laborator Central Constructii CCF SRL

Anexa nr: 2 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

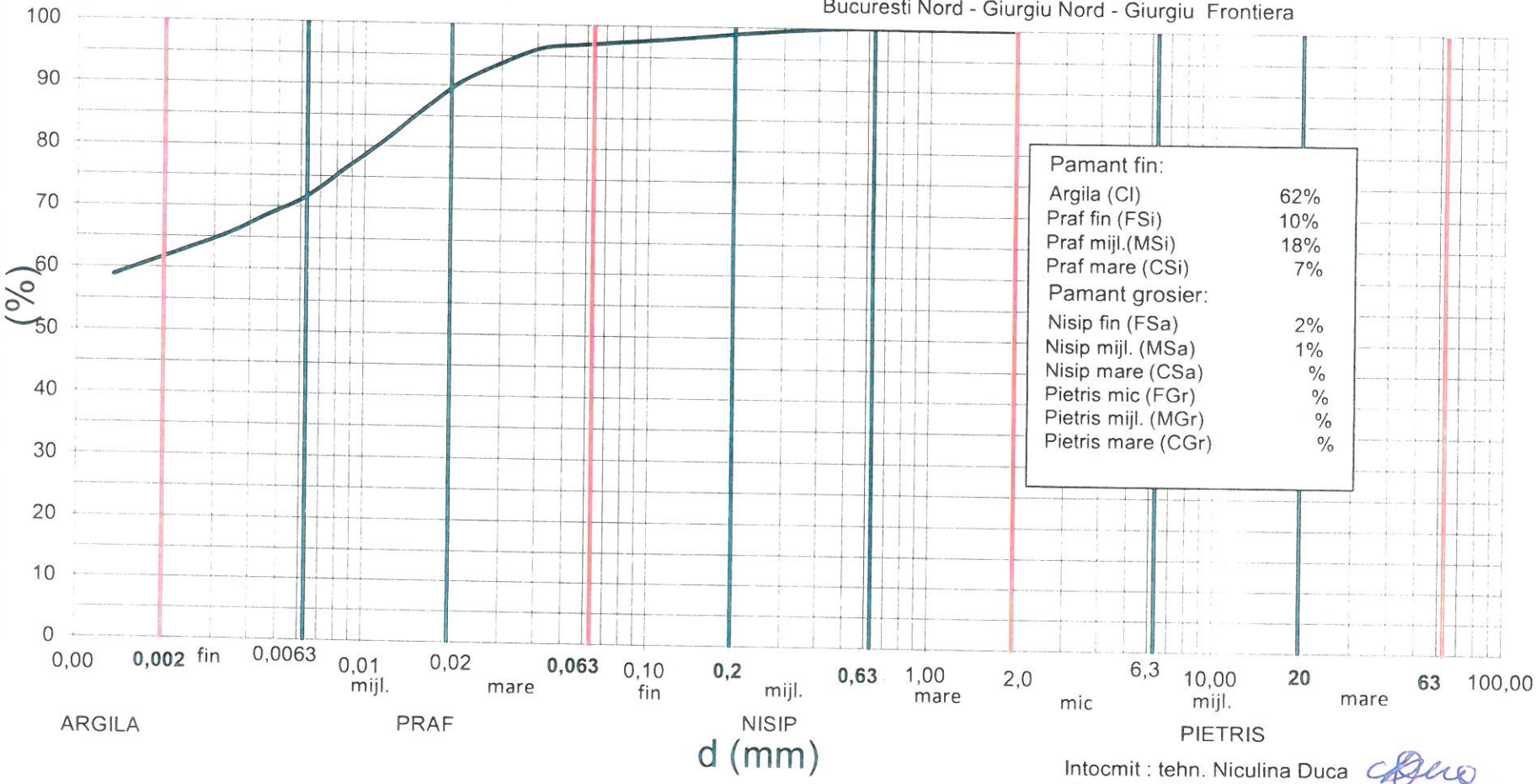
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 33+870 / 13Pd+f/ 3,60m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	62%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	18%
Praf mare (CSi)	7%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	2%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 3 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

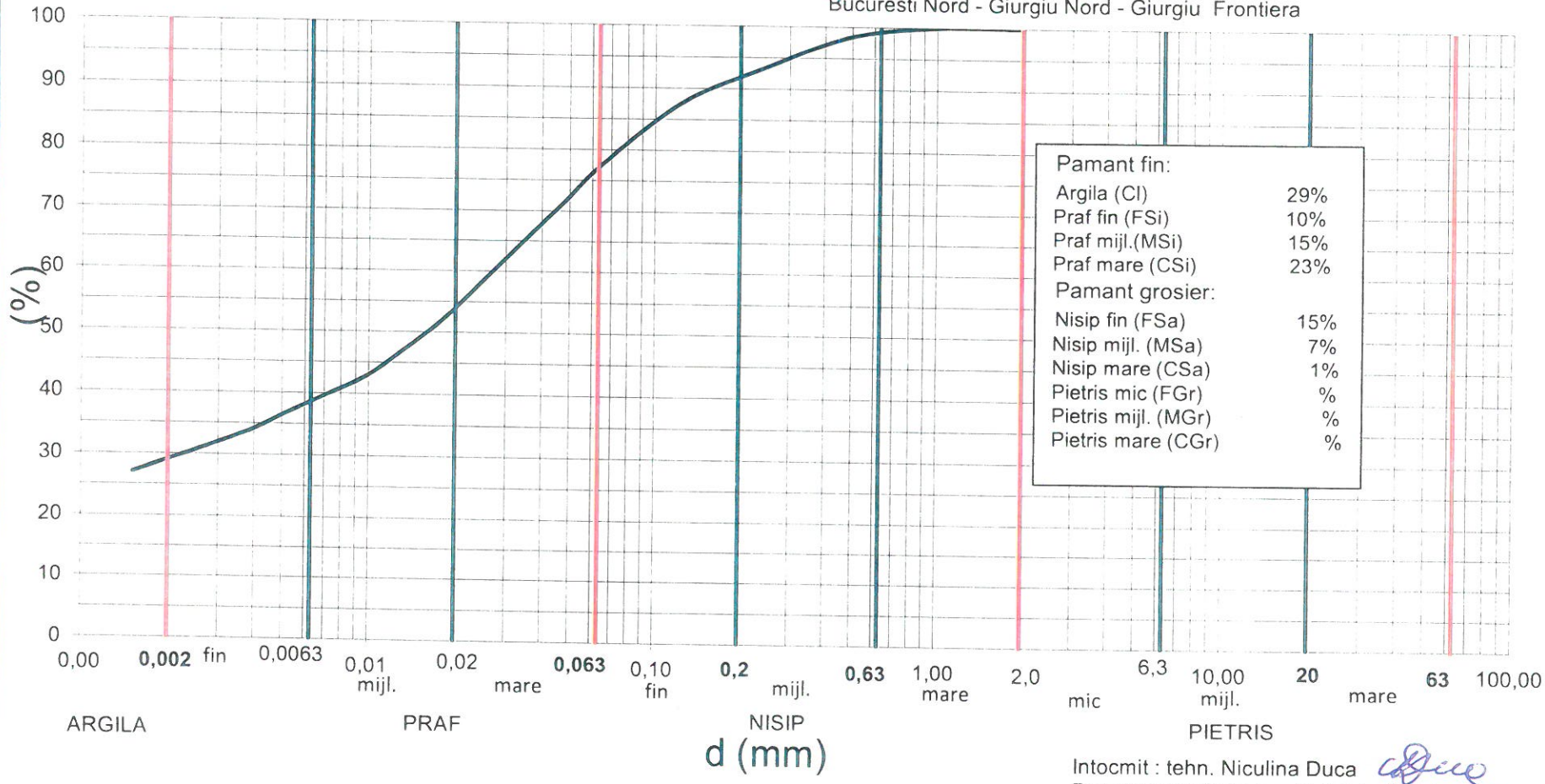
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 33+870 / 13Pd+f/ 8,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	29%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	15%
Praf mare (CSi)	23%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	15%
Nisip mijl. (MSa)	7%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 4 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

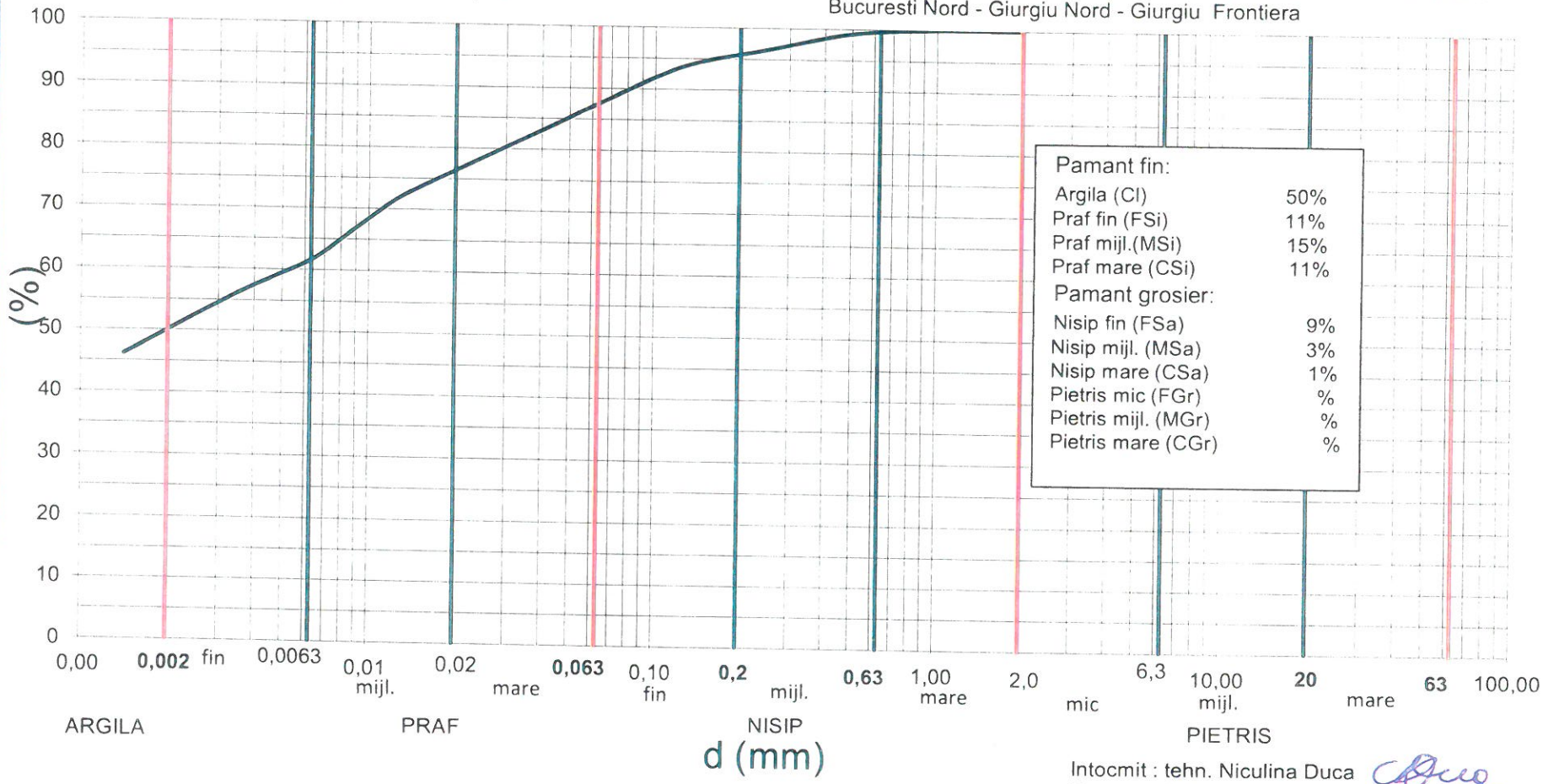
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+060 / 17Pd+f/ 4,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	50%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	15%
Praf mare (CSi)	11%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	9%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 5 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

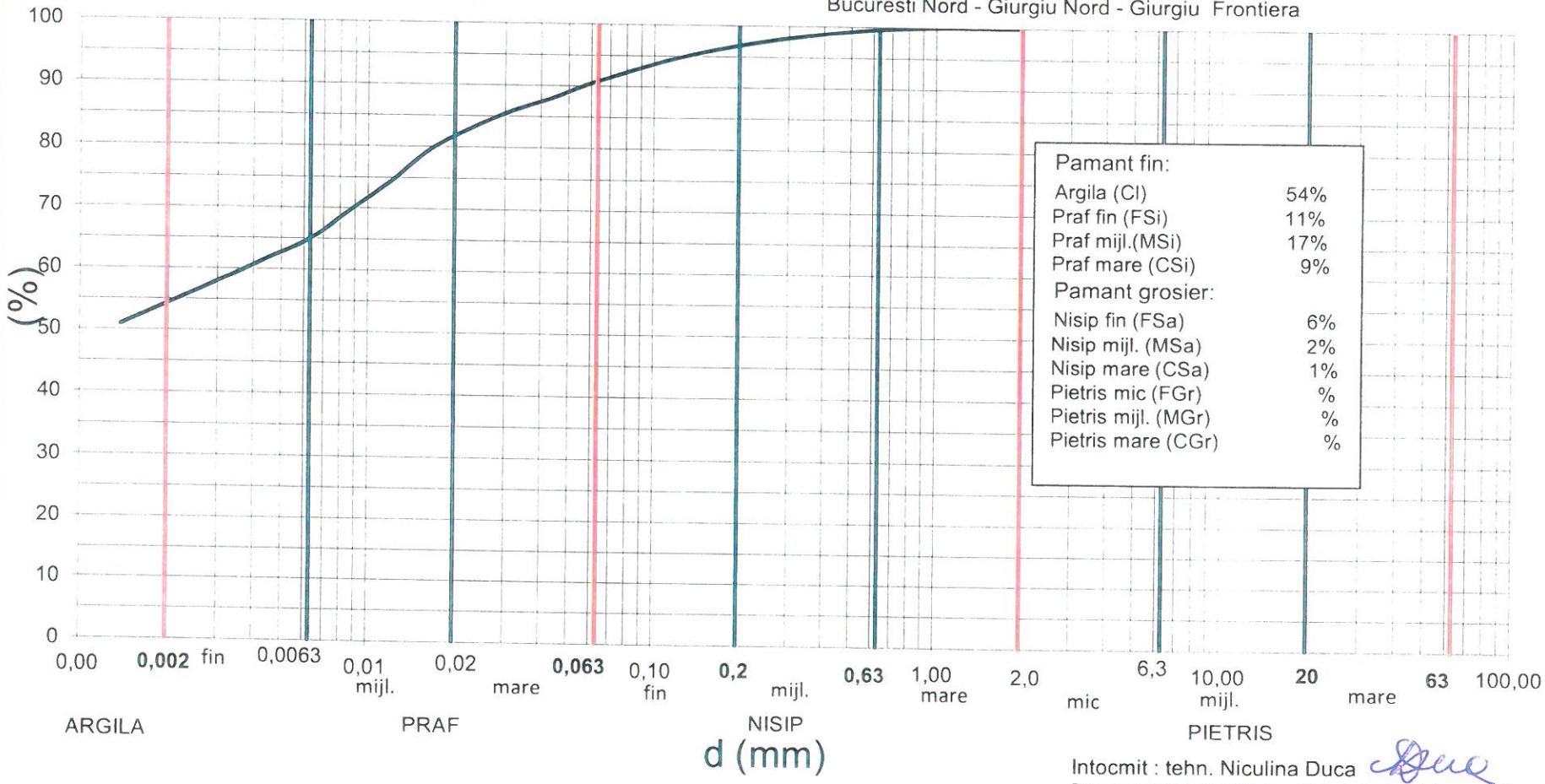
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+260 / 14Pd+f/ 2,30m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	54%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	17%
Praf mare (CSi)	9%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 6 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

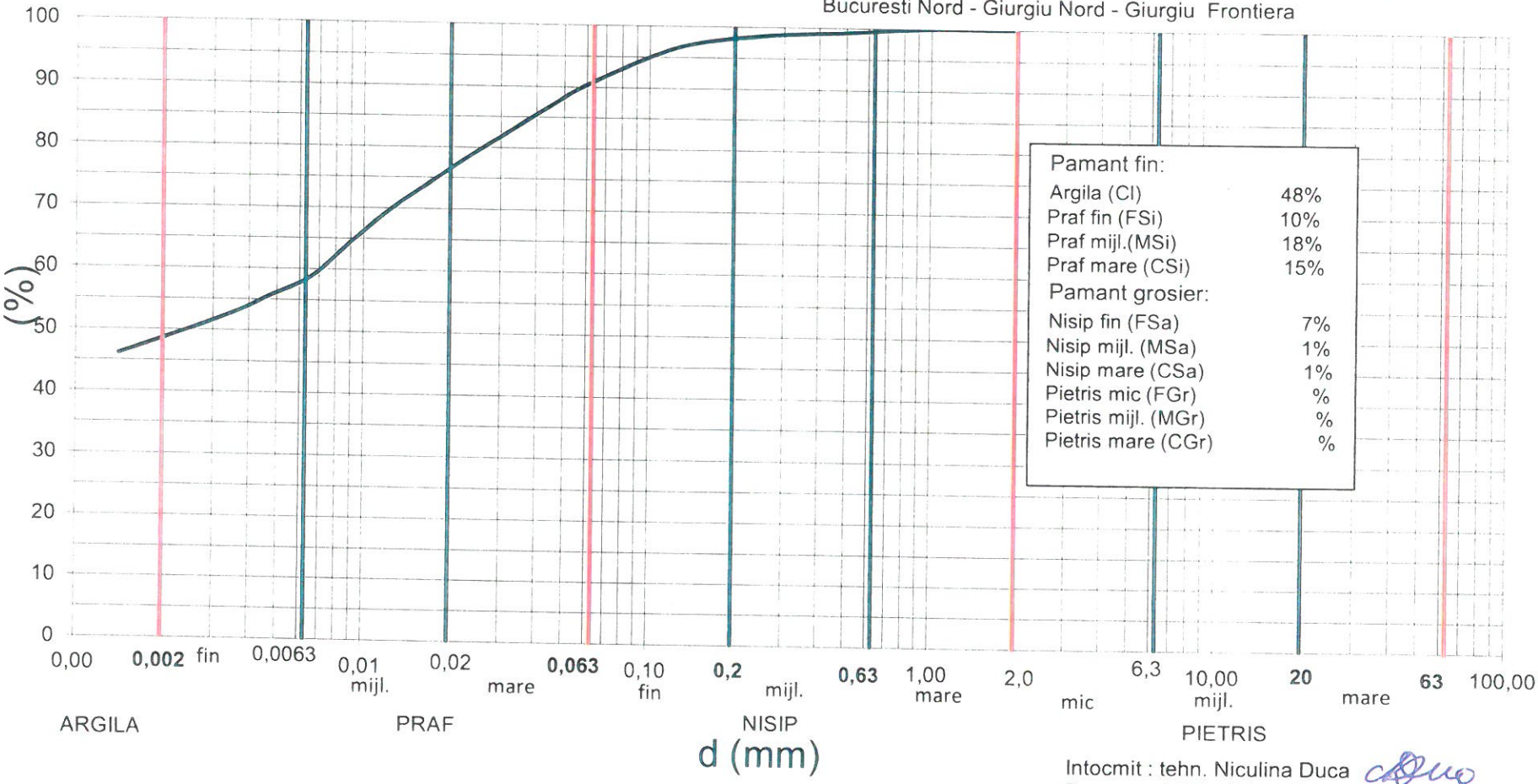
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+260 / 14Pd+f/ 8,00m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	48%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	18%
Praf mare (CSi)	15%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 7 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

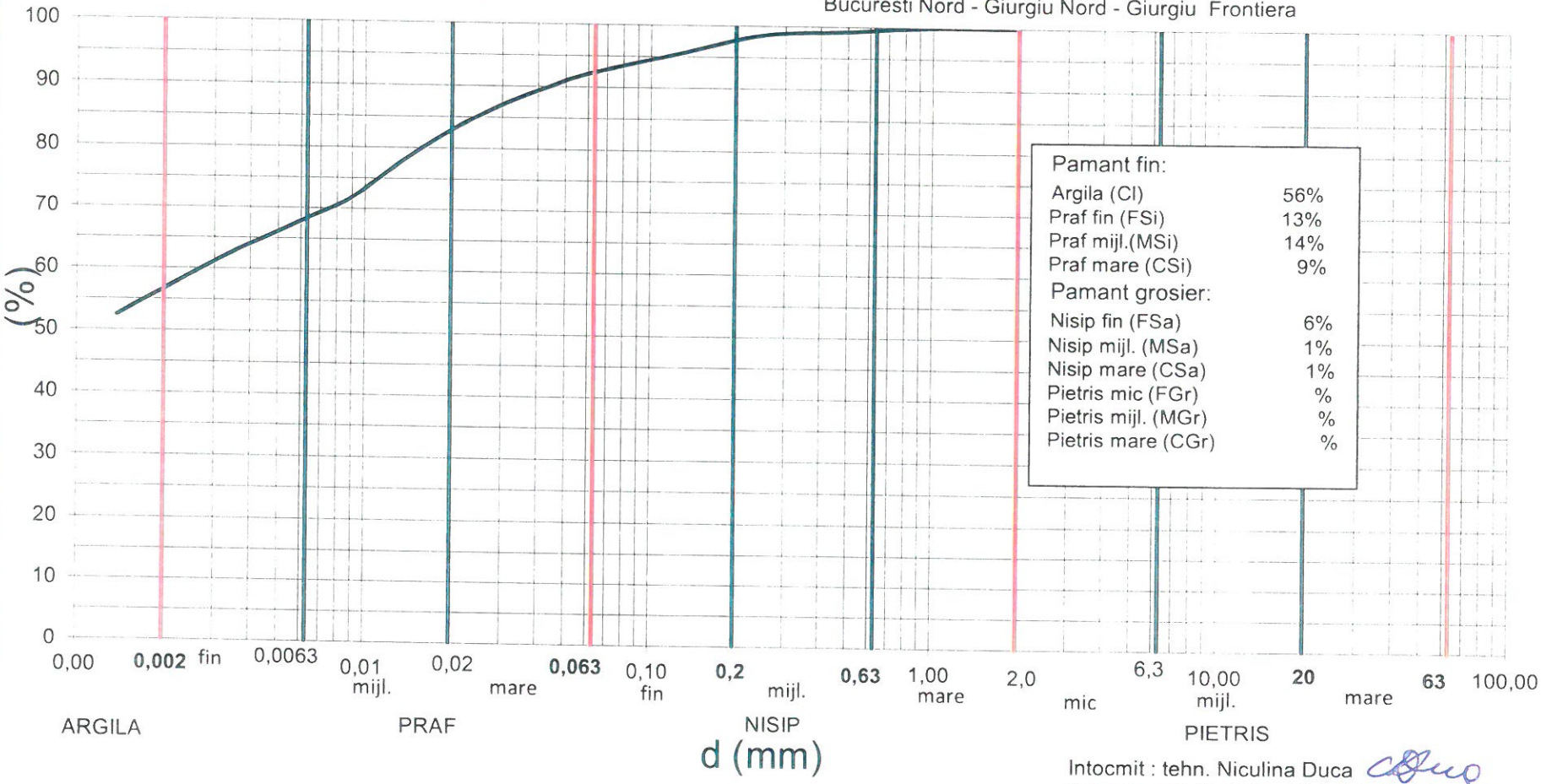
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+260 / 18Pd+f/ 4,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	56%
Praf fin (FSi)	13%
Praf mijl.(MSi)	14%
Praf mare (CSi)	9%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	1%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 8 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

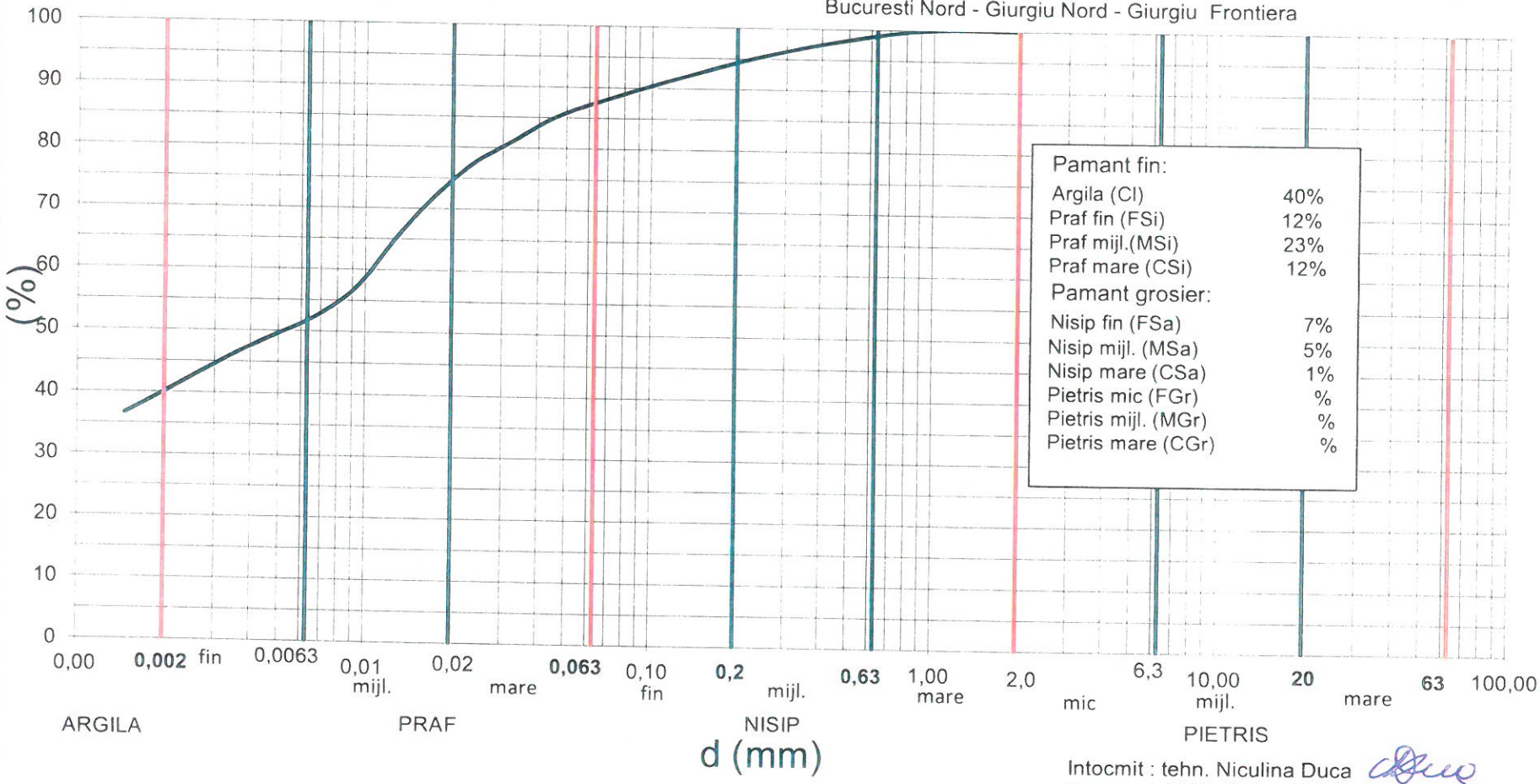
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+460 / 19Pd+f/ 1,40m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	40%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	23%
Praf mare (CSi)	12%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	5%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 9 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

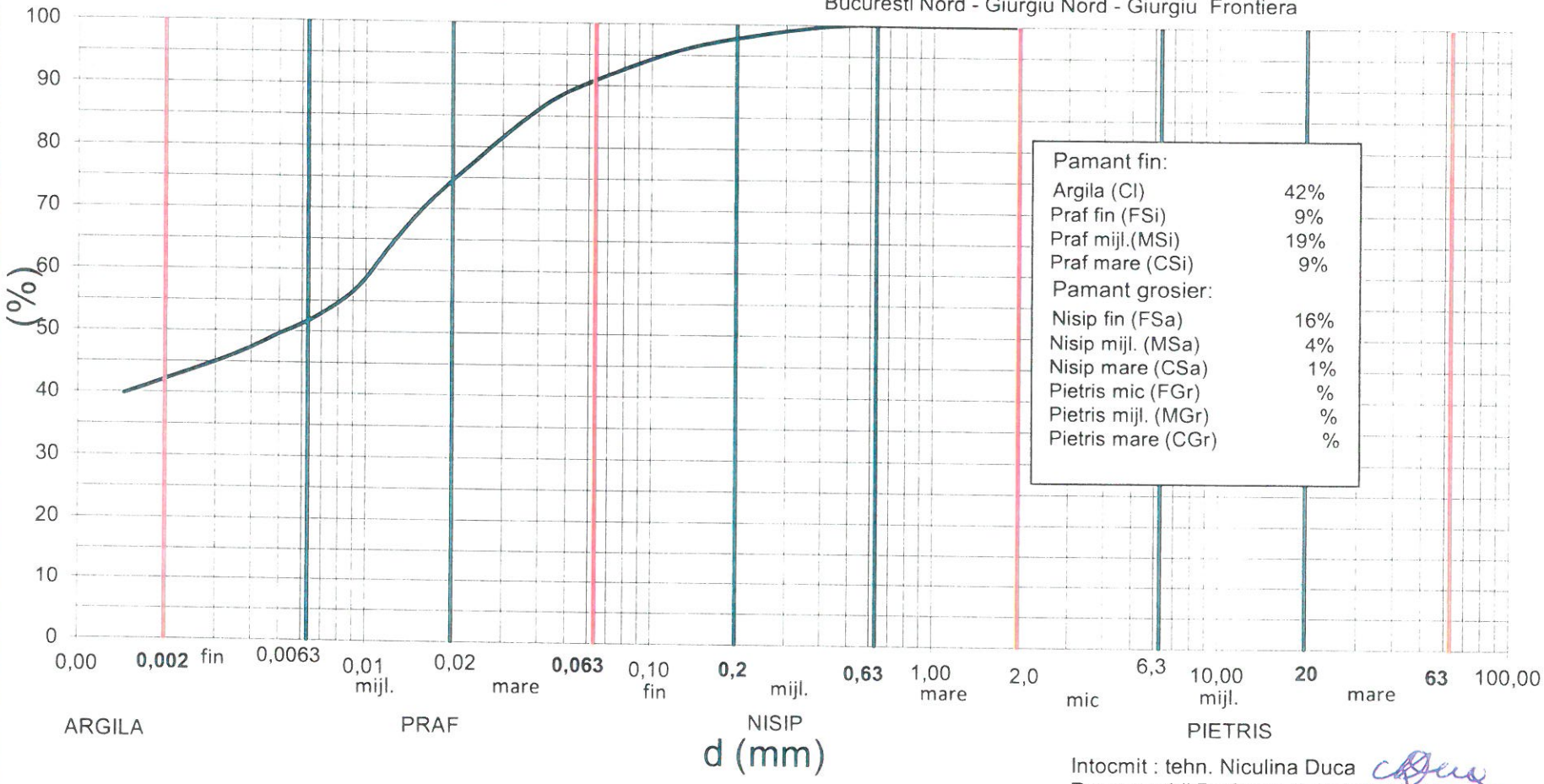
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+660 / 20Pd+f/ 5,00m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	42%
Praf fin (FSi)	9%
Praf mijl.(MSi)	19%
Praf mare (CSi)	9%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	16%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 10 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

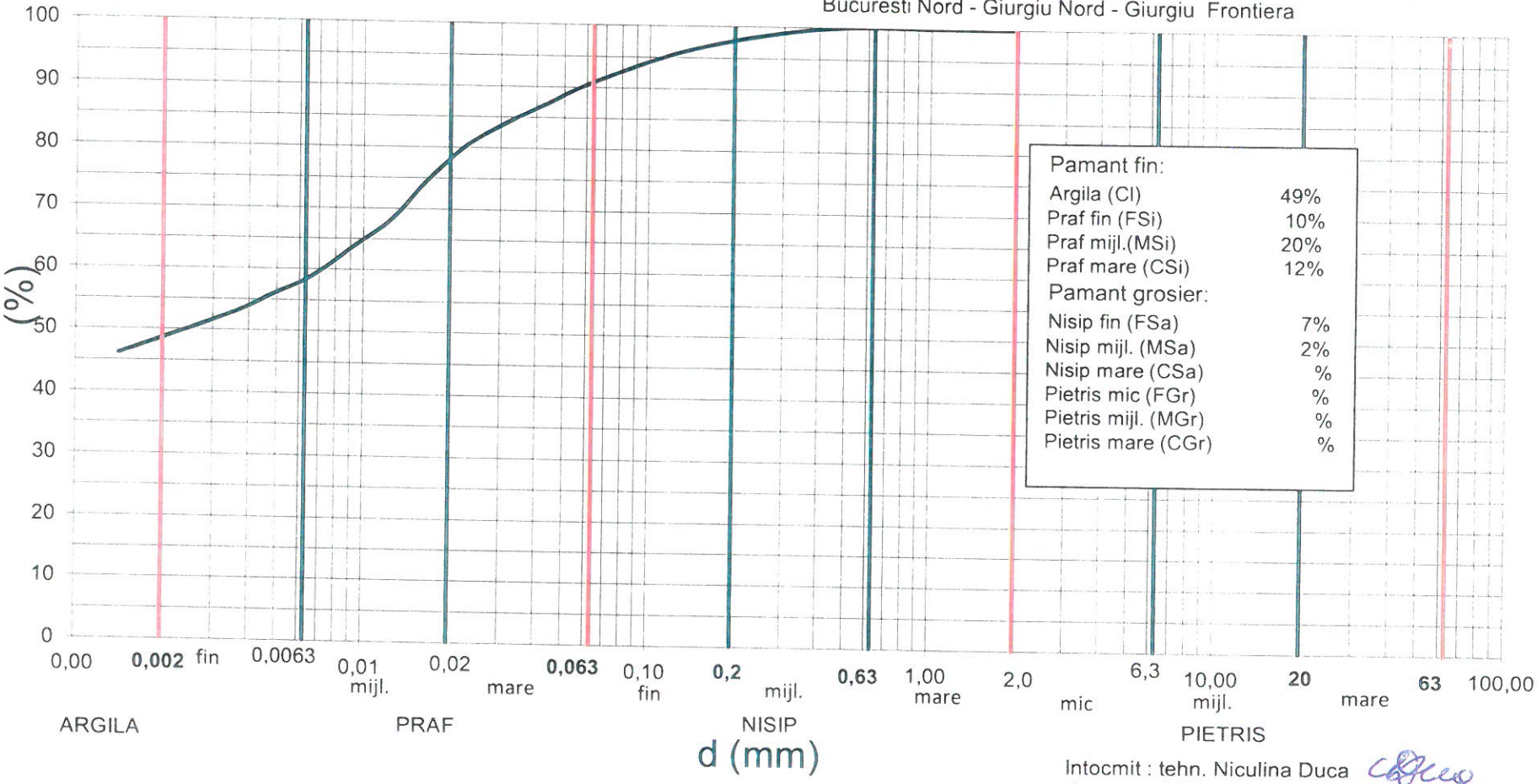
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+660 / 15Pd+f / 1,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	49%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	20%
Praf mare (CSi)	12%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 13 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

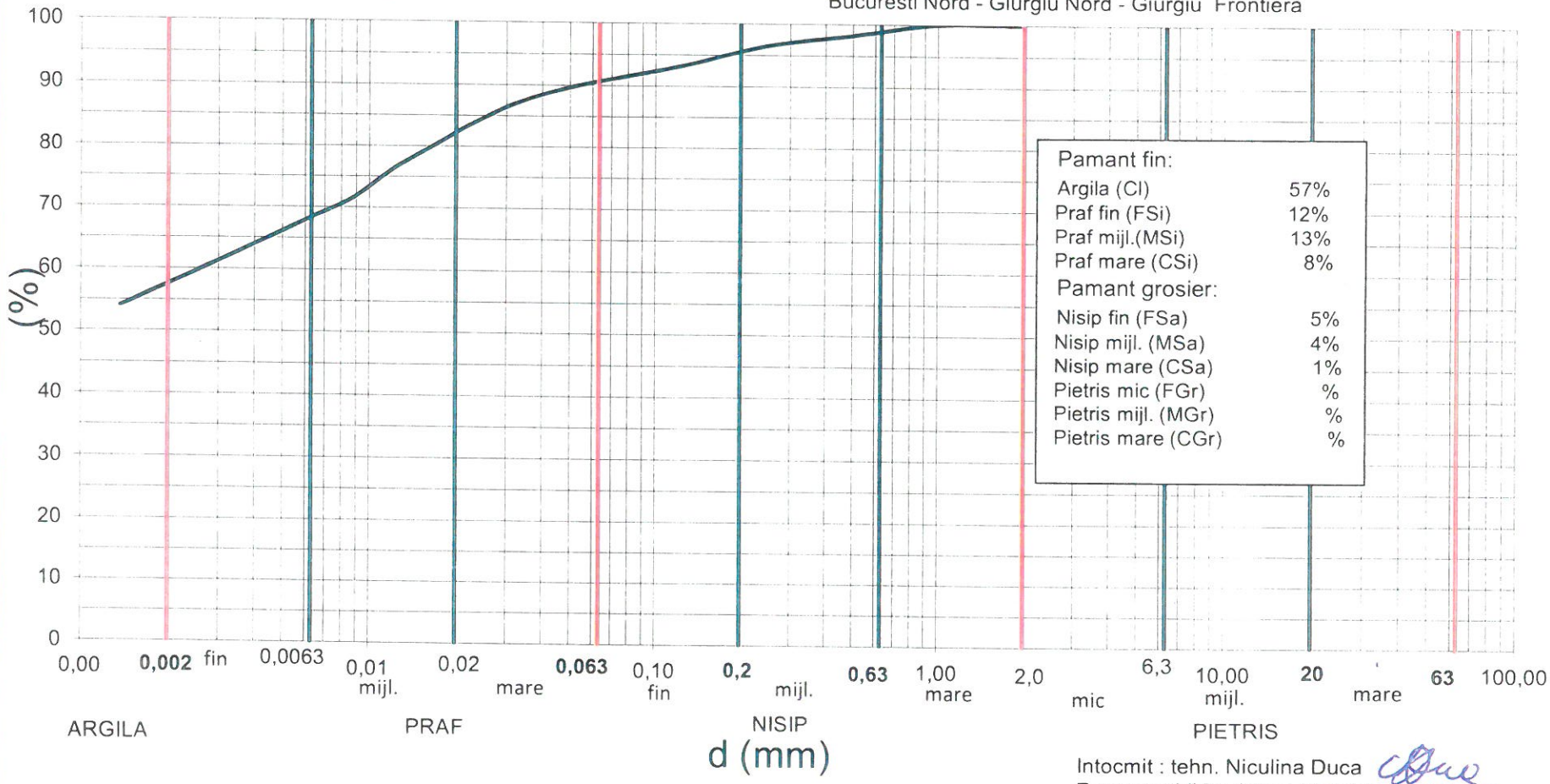
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 52+ 800 / 26Pd+f / 1,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	57%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	13%
Praf mare (CSi)	8%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	5%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 11 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

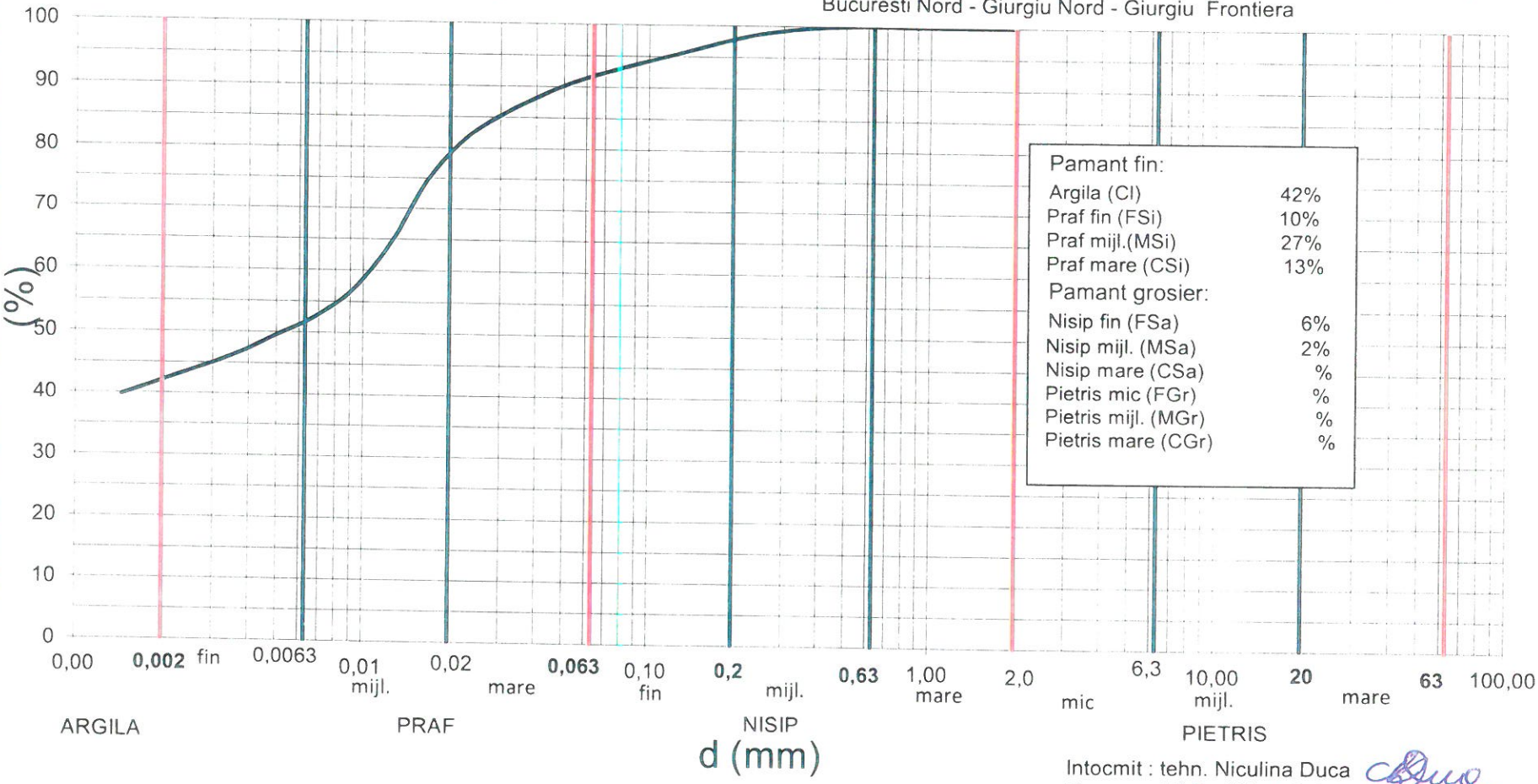
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+660 / 15Pd+f / 8,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	42%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	27%
Praf mare (CSi)	13%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	6%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 12 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

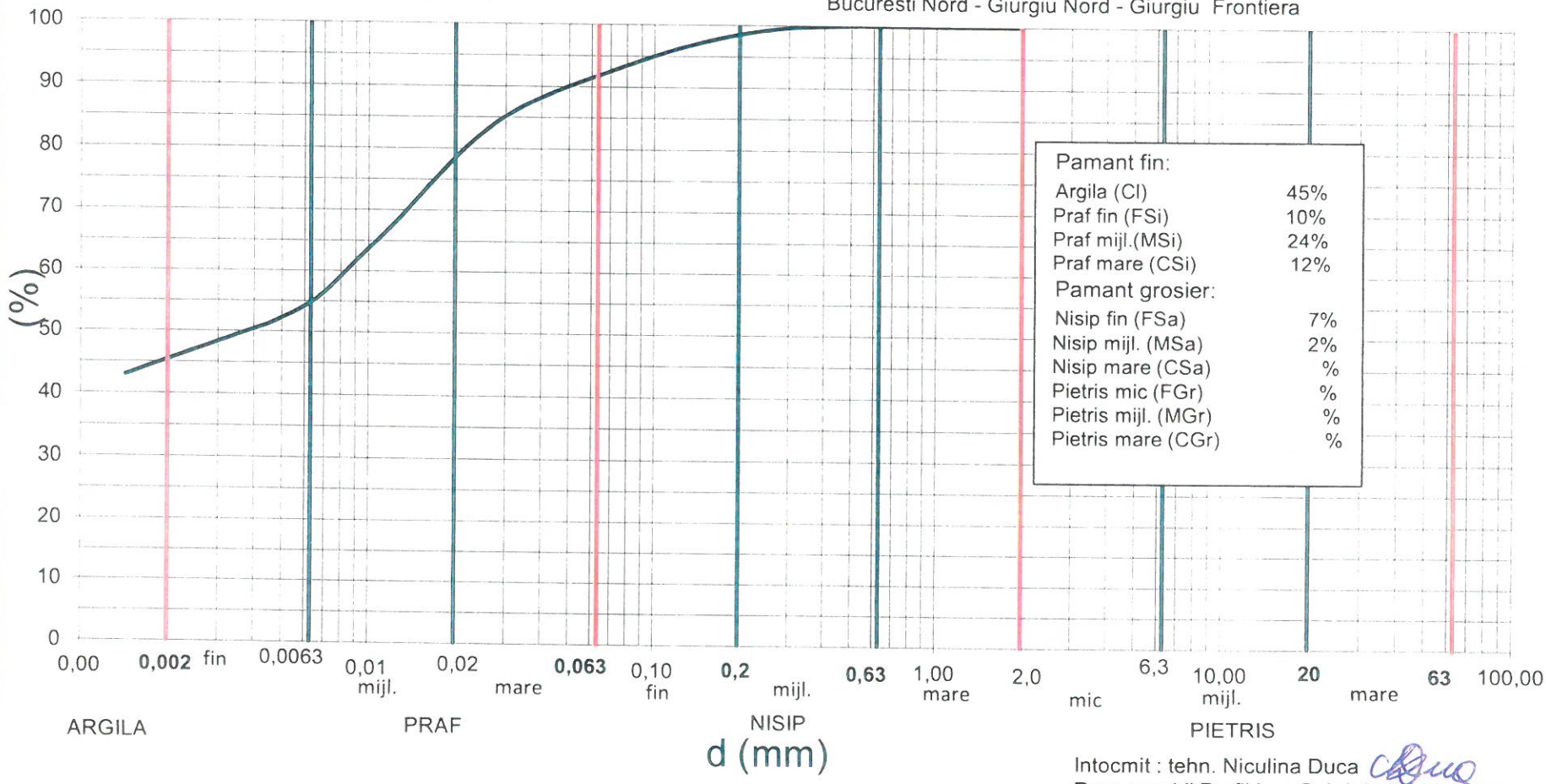
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 34+ 860 / 21Pd+f / 1,30m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	45%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	24%
Praf mare (CSi)	12%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	2%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 14 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

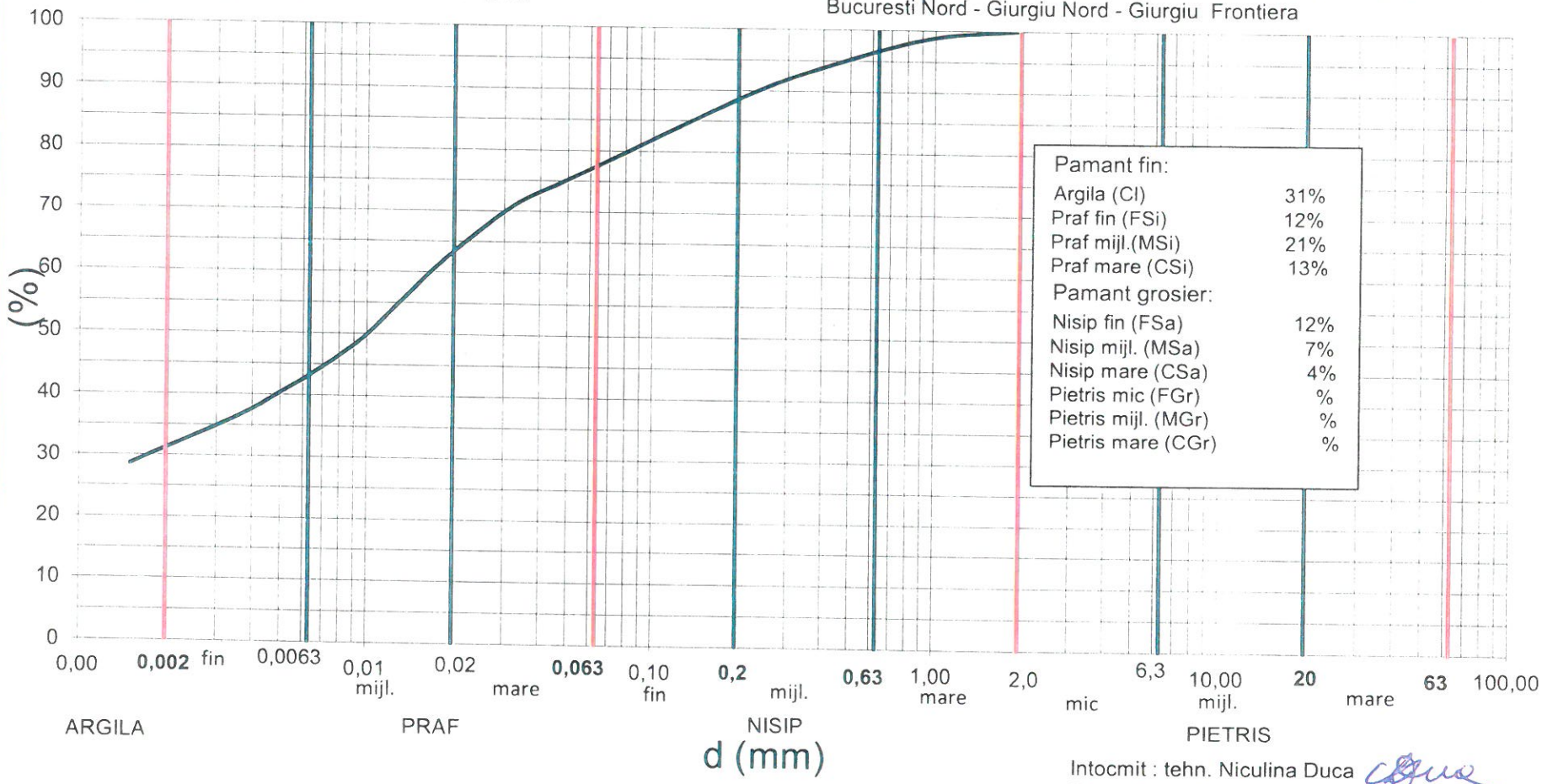
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 52+ 200 / 25Pd+f / 1,80m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	31%
Praf fin (FSi)	12%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	13%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	12%
Nisip mijl. (MSa)	7%
Nisip mare (CSa)	4%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 15 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

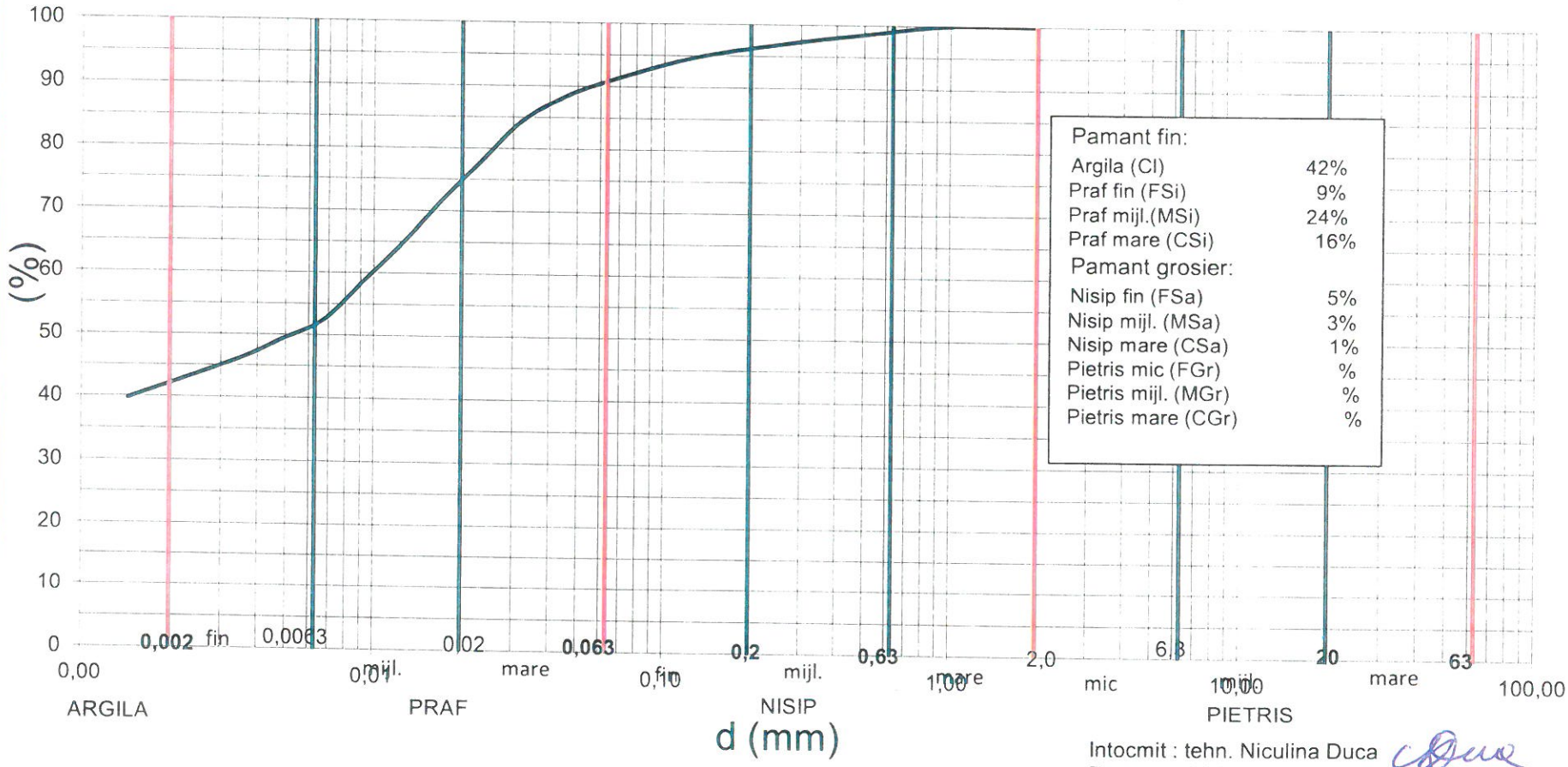
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 52+ 000 / 24Pd+f / 4,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	42%
Praf fin (FSi)	9%
Praf mijl.(MSi)	24%
Praf mare (CSi)	16%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	5%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 16 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

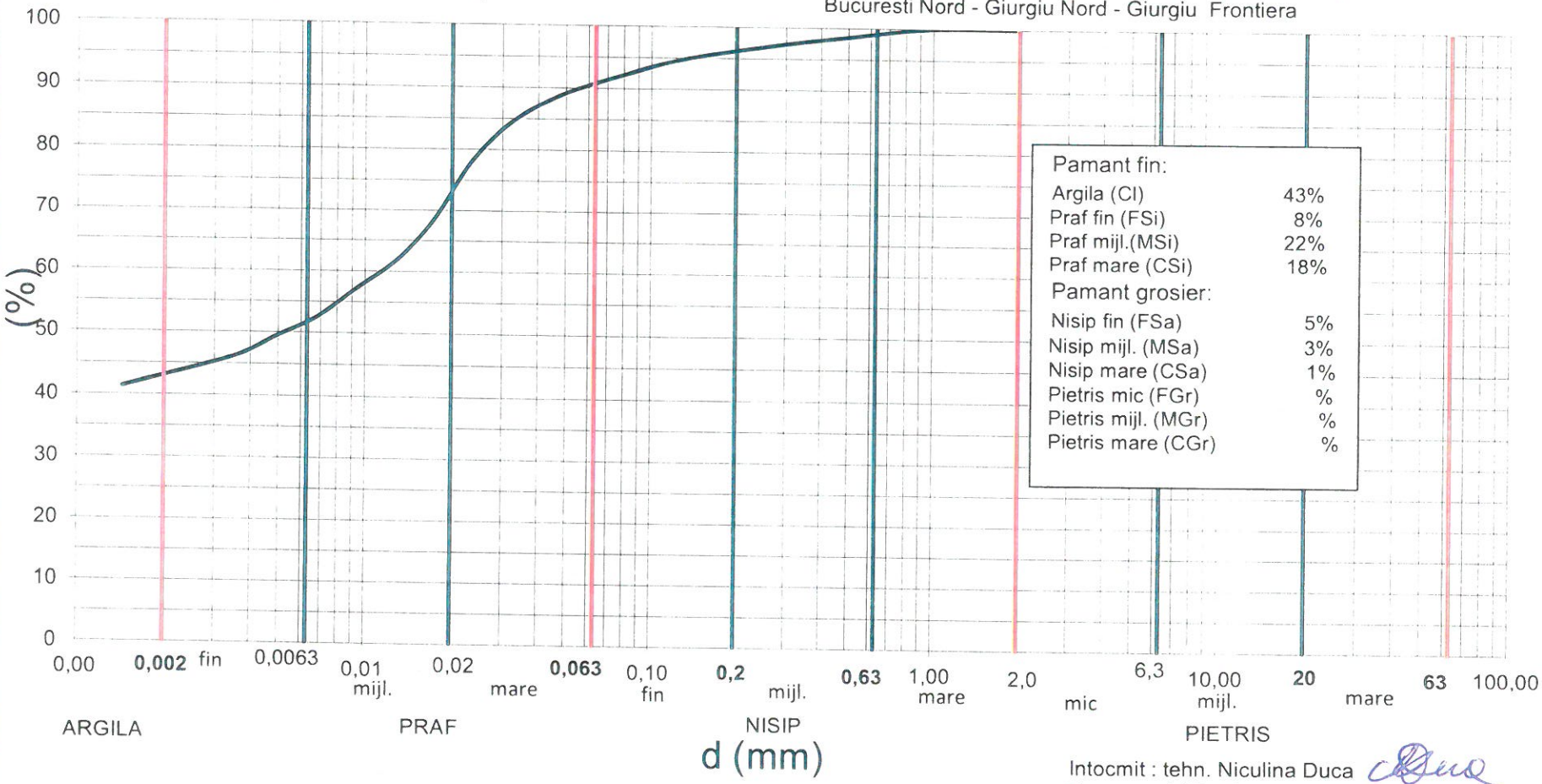
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 51+ 800 / 23Pd+f / 3,00m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	43%
Praf fin (FSi)	8%
Praf mijl.(MSi)	22%
Praf mare (CSi)	18%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	5%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 17 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

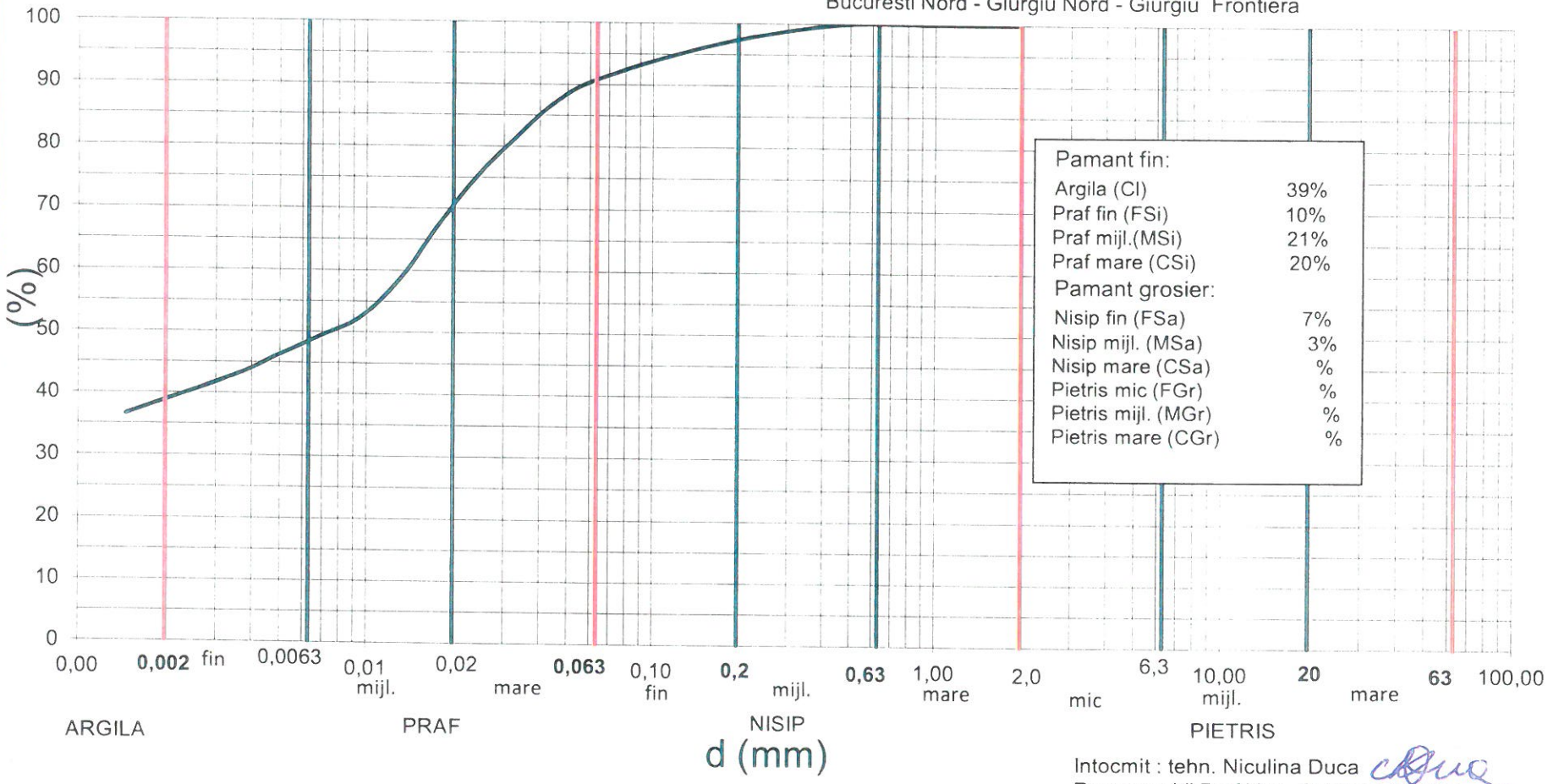
Client: SC GEO-SERV SRL

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014
Cod 27

Locul prelevarii : Km 51+ 600 / 22Pd+f / 2,00m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	39%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	21%
Praf mare (CSi)	20%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	7%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 18 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

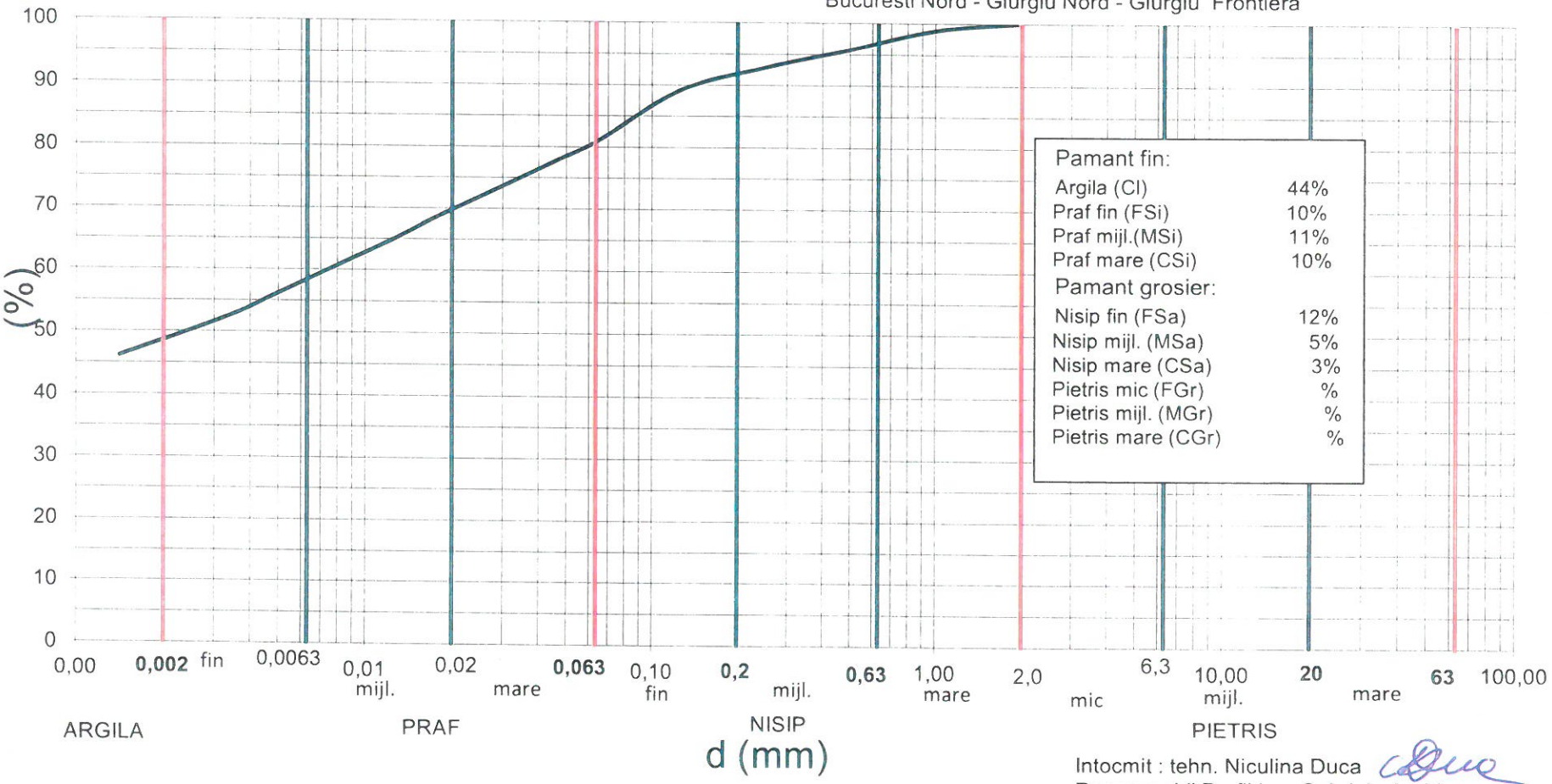
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 54+ 400 / 32Pd+f / 1,60m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	44%
Praf fin (FSi)	10%
Praf mijl.(MSi)	11%
Praf mare (CSi)	10%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	12%
Nisip mijl. (MSa)	5%
Nisip mare (CSa)	3%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr: 19 , la raportul de incercare nr.: 1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

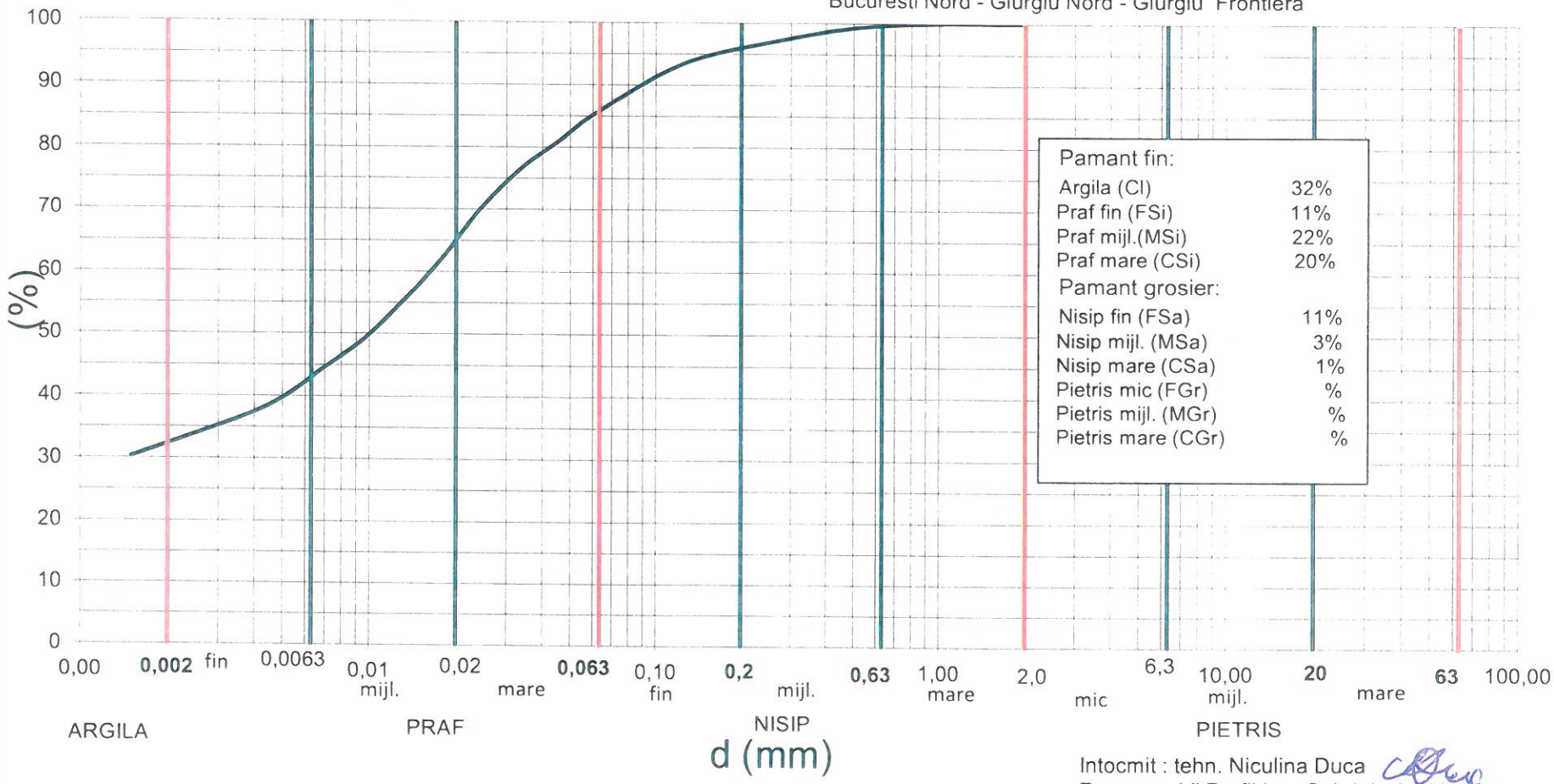
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Cod 27

Locul prelevarii : Km 54+ 600 / 33Pd+f / 3,50m

Lucrare: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile c.f. Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Frontiera



Pamant fin:	
Argila (Cl)	32%
Praf fin (FSi)	11%
Praf mijl.(MSi)	22%
Praf mare (CSi)	20%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	11%
Nisip mijl. (MSa)	3%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Intocmit : tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.20: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

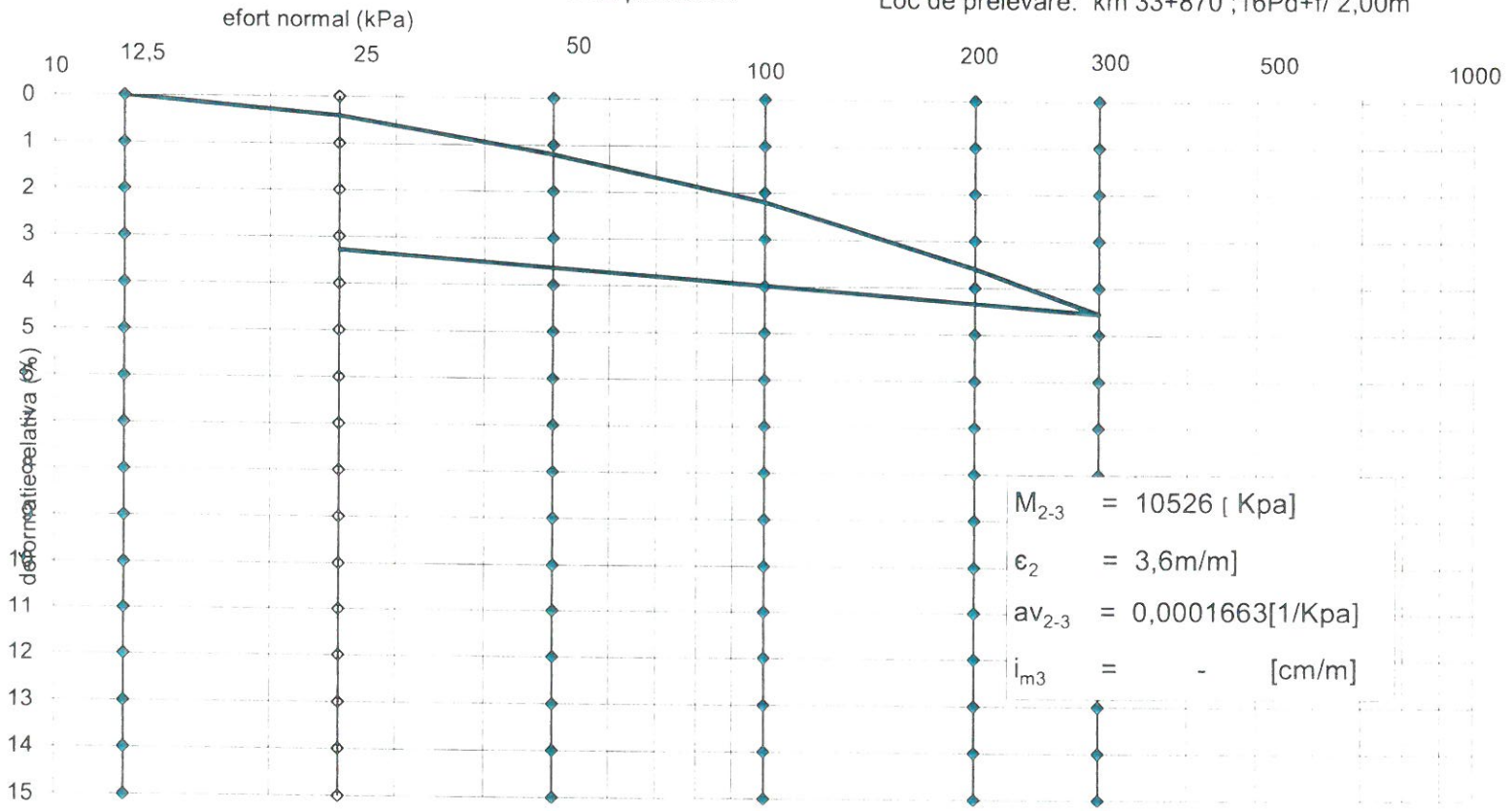
CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera

Loc de prelevare: km 33+870 ;16Pd+f/ 2,00m



M_{2-3} = 10526 [Kpa]

ϵ_2 = 3,6m/m]

av_{2-3} = 0,0001663[1/Kpa]

i_{m3} = - [cm/m]

Executat: tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

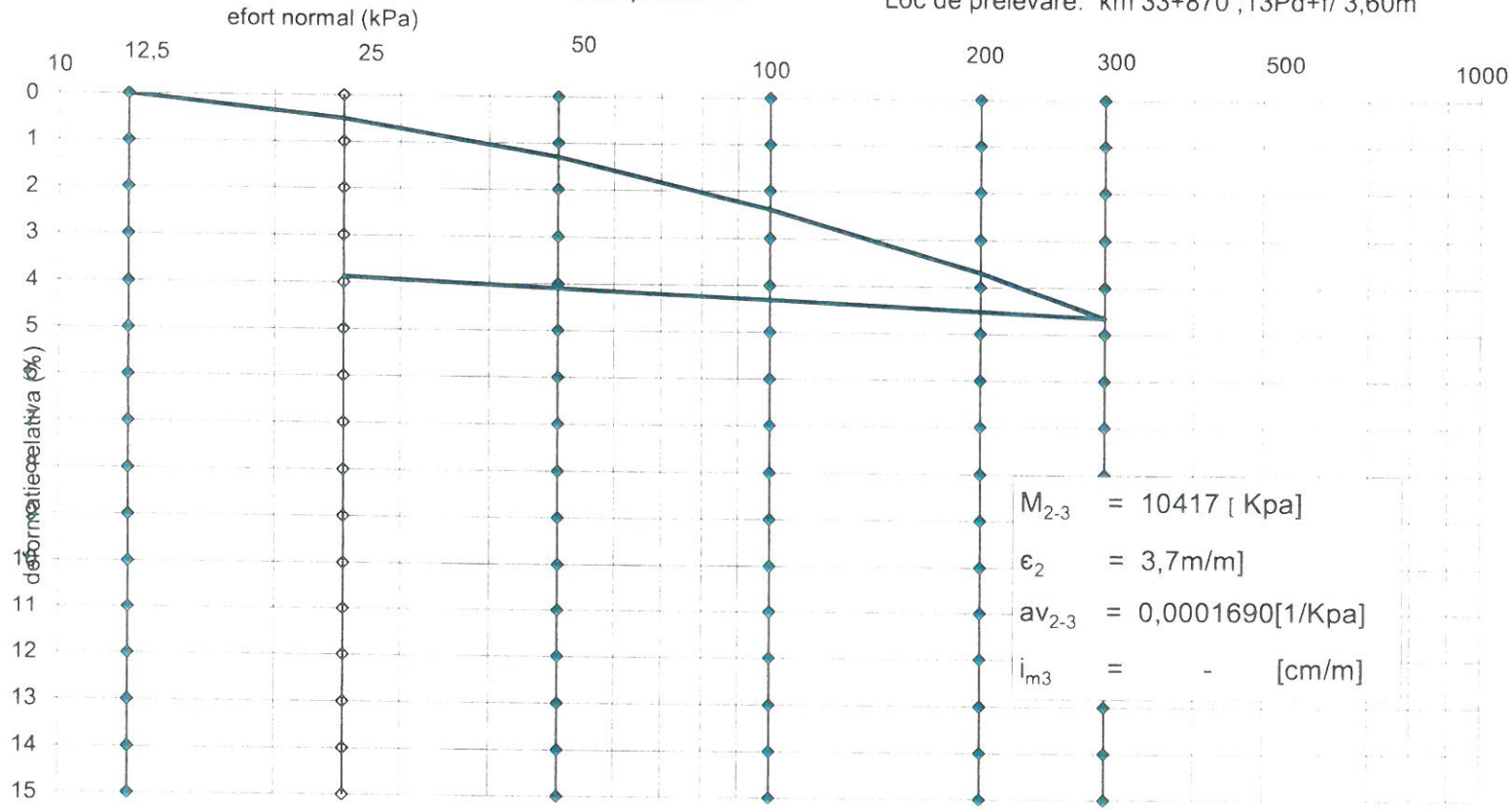
Anexa nr.21: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89
Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera
Loc de prelevare: km 33+870 ;13Pd+f/ 3,60m



M_{2-3} = 10417 [Kpa]

ϵ_2 = 3,7m/m]

av_{2-3} = 0,0001690[1/Kpa]

i_{m3} = - [cm/m]

Executat: tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.22: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

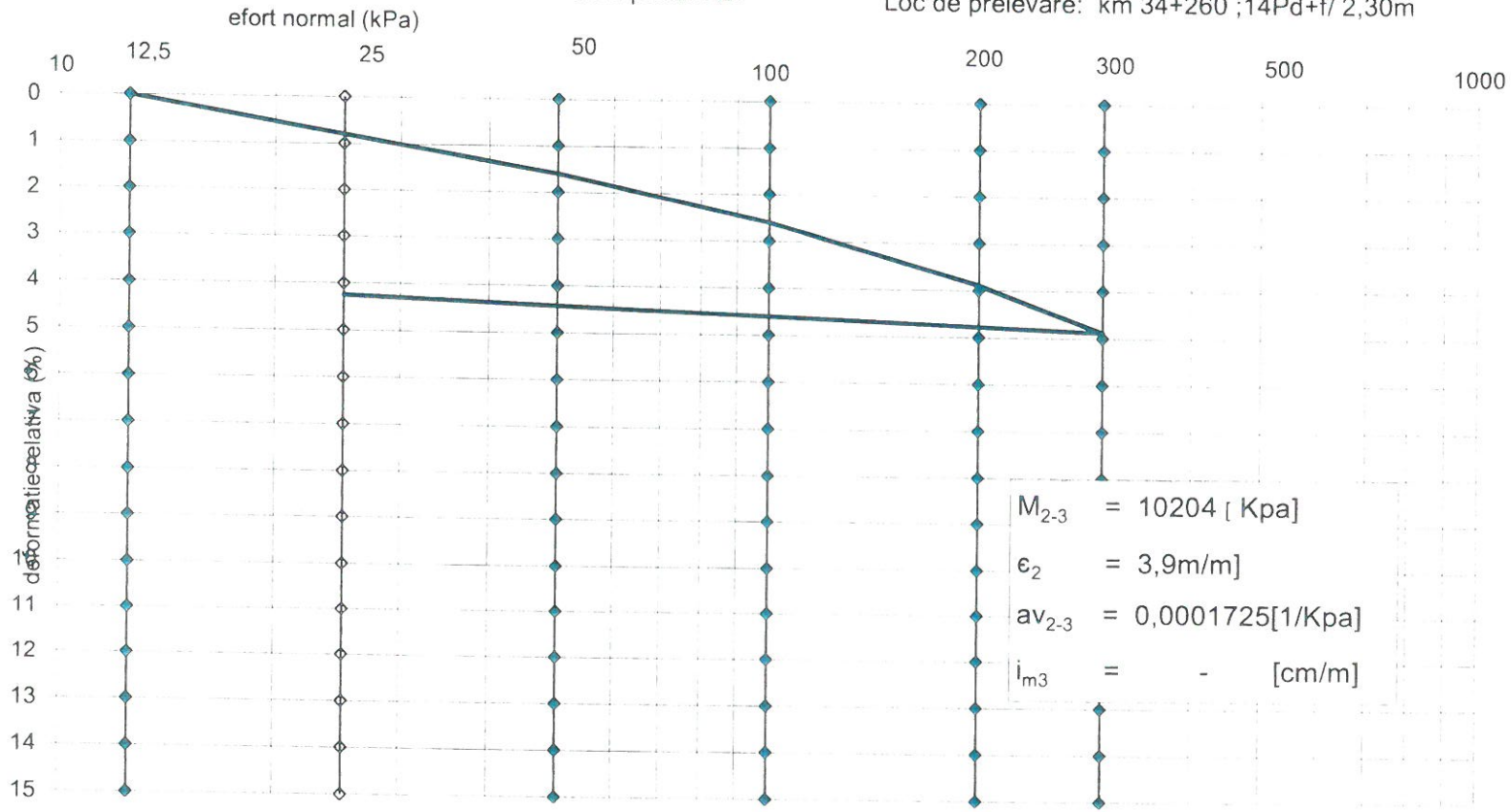
CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera

Loc de prelevare: km 34+260 ;14Pd+f/ 2,30m



LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Executat: tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

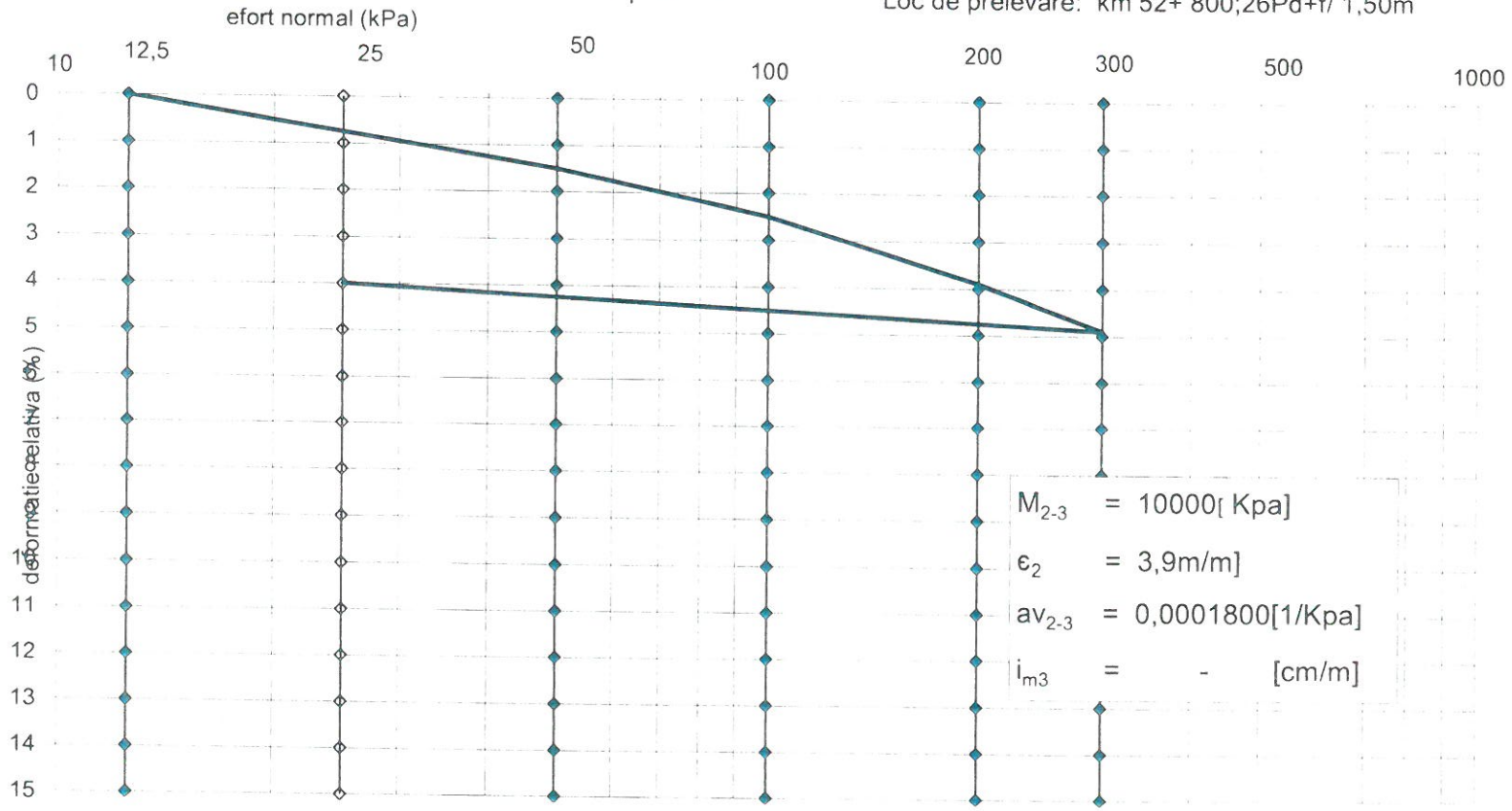
Anexa nr.24: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89
Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera
Loc de prelevare: km 52+ 800;26Pd+f/ 1,50m



M_{2-3} = 10000[Kpa]
ϵ_2 = 3,9m/m]
av_{2-3} = 0,0001800[1/Kpa]
i_{m3} = - [cm/m]

Executat: tehn. Niculina Duca
Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.23: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

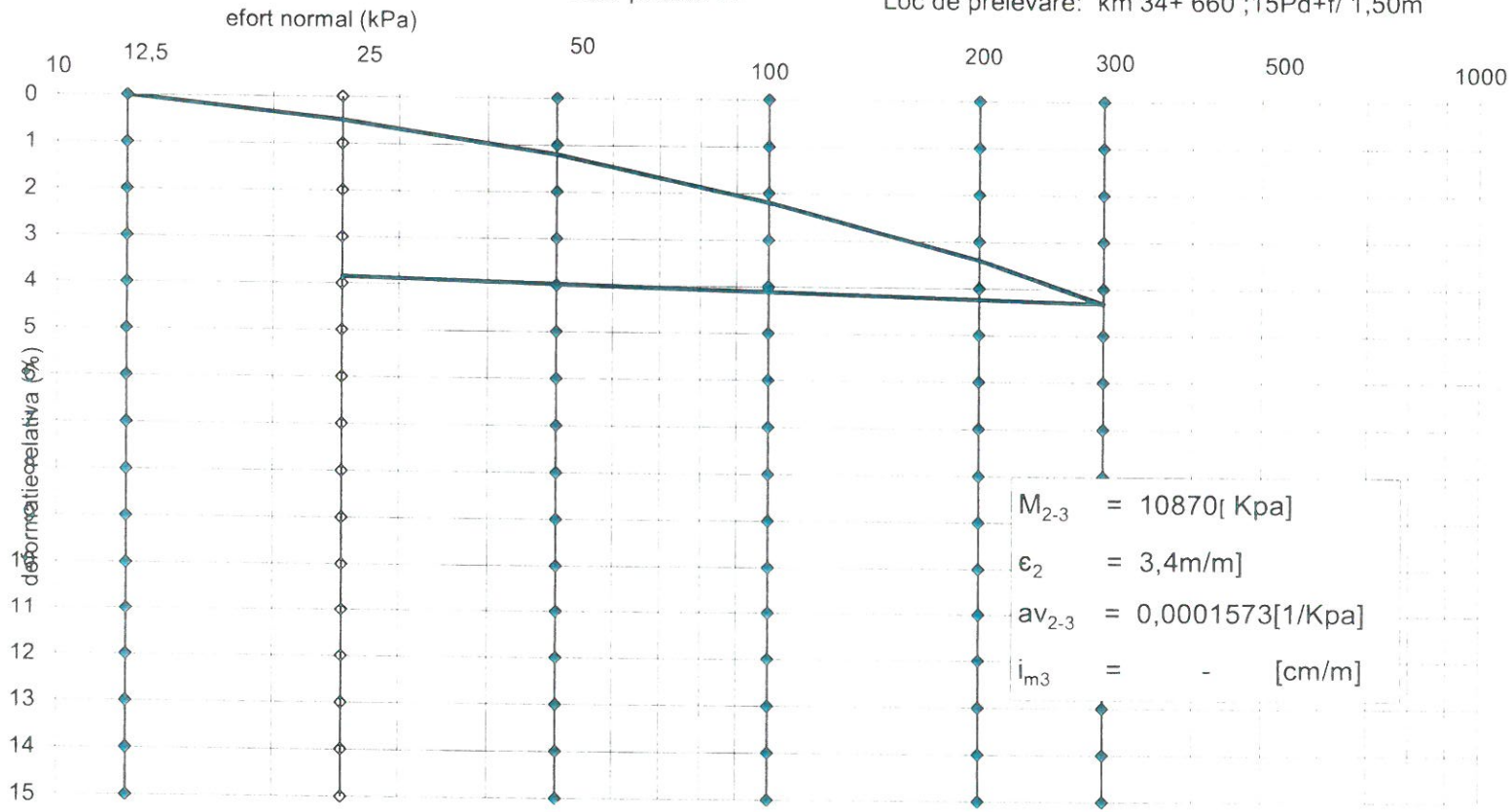
CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera

Loc de prelevare: km 34+ 660 ;15Pd+f/ 1,50m



M_{2-3} = 10870[Kpa]

ε_2 = 3,4m/m]

av_{2-3} = 0,0001573[1/Kpa]

i_{m3} = - [cm/m]

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Executat: tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

Anexa nr.25: la raportul de incercare nr.:1138/07.03.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

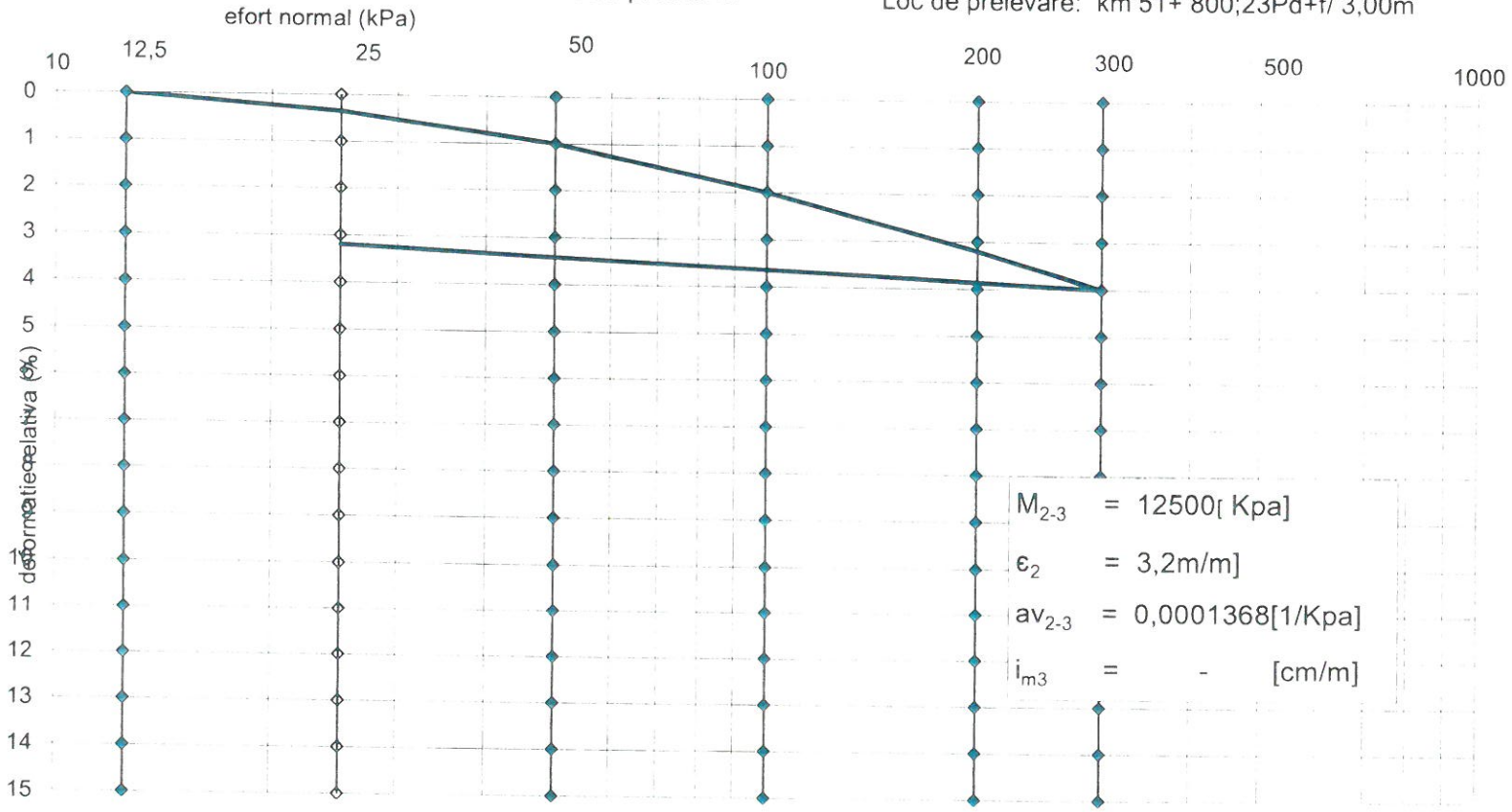
CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile de cale ferata dintre statiilei CF Bucuresti Nord - JGiurgiu Nord- Girgiu Frontiera

Loc de prelevare: km 51+ 800;23Pd+f/ 3,00m



Executat: tehn. Niculina Duca

Responsabil Profil II: ing. Gabriela Andries

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 26 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 16 Pd+f/km 33+870/Ad: 2,00

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	84,4	108,8	133,3	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

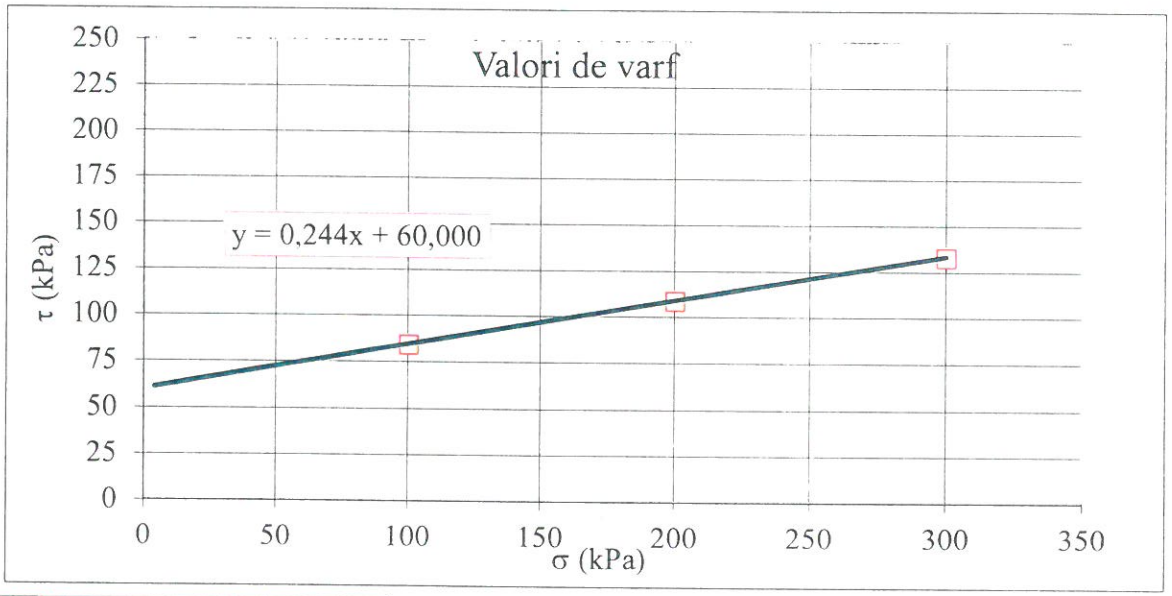
tgϕ=	0,244		(rad)
ϕ=	14,00		(°)
c=	60		(kPa)

c_{uu} = 60,00 kPa

φ_{uu} = 14,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 27 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 13 Pd+f/km 33+870/Ad: 3,60m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	112,2	131,4	150,6	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

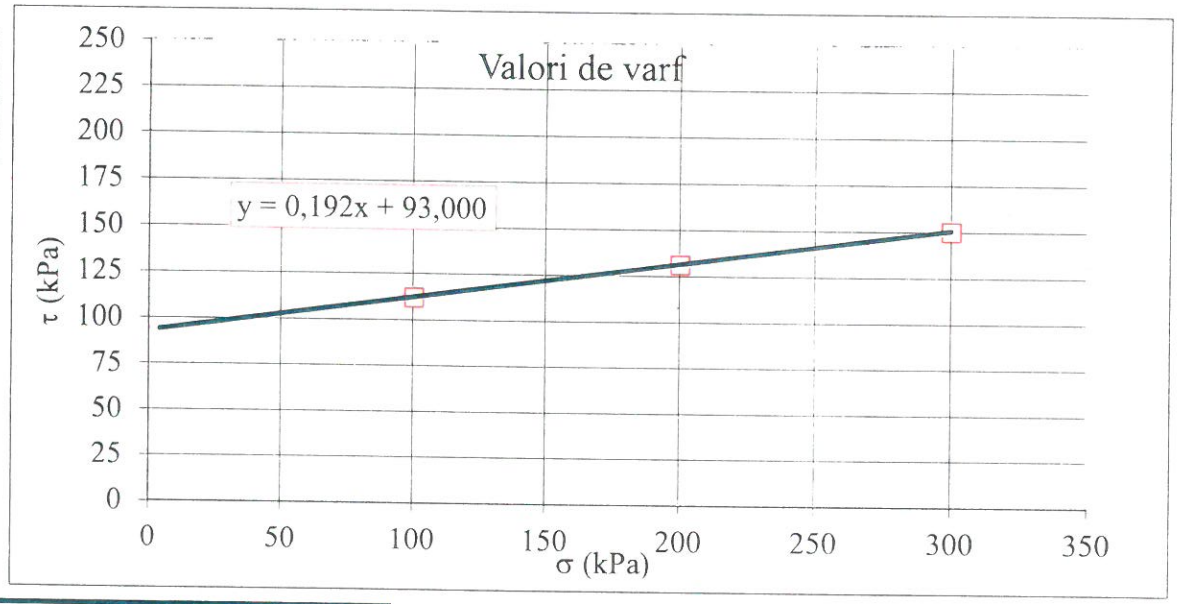
tgϕ=	0,192		(rad)
ϕ=	11,00		(°)
c=	93		(kPa)

c_{uu} = 93,00 kPa

φ_{uu} = 11,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 30 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 26 Pd+f/km 52+800/Ad: 1,50m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	108,9	129,9	150,8	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

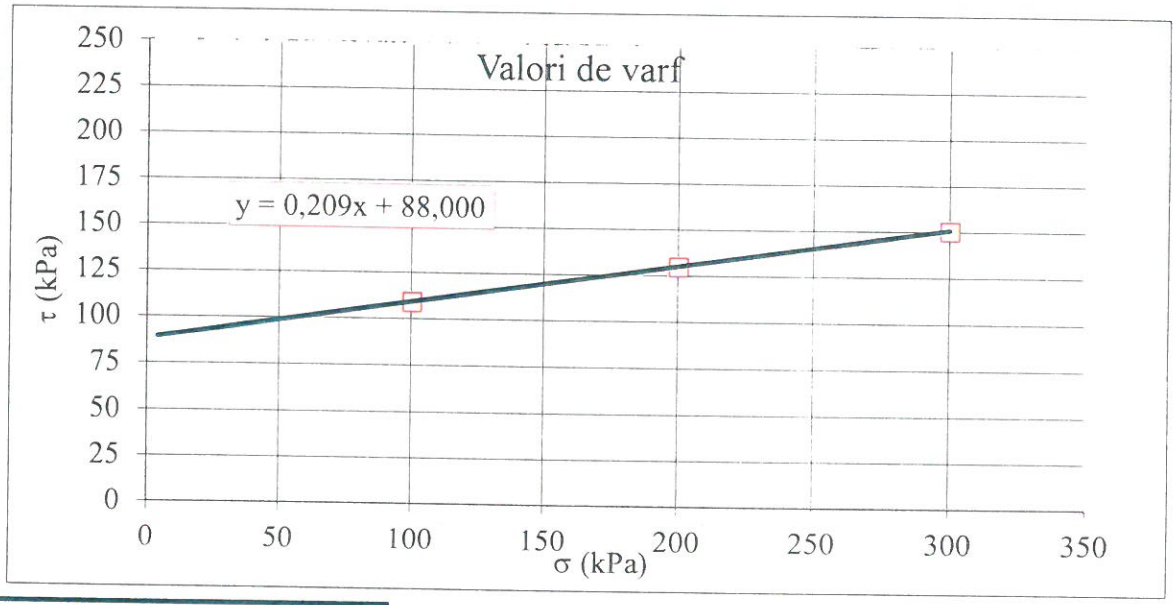
tgϕ=	0,209		(rad)
ϕ=	12,00		(°)
c=	88		(kPa)

c_{uu} = 88,00 kPa

φ_{uu} = 12,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 28 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 14 Pd+f/km 34+260/Ad: 2,30m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	94,7	117,4	140,0	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

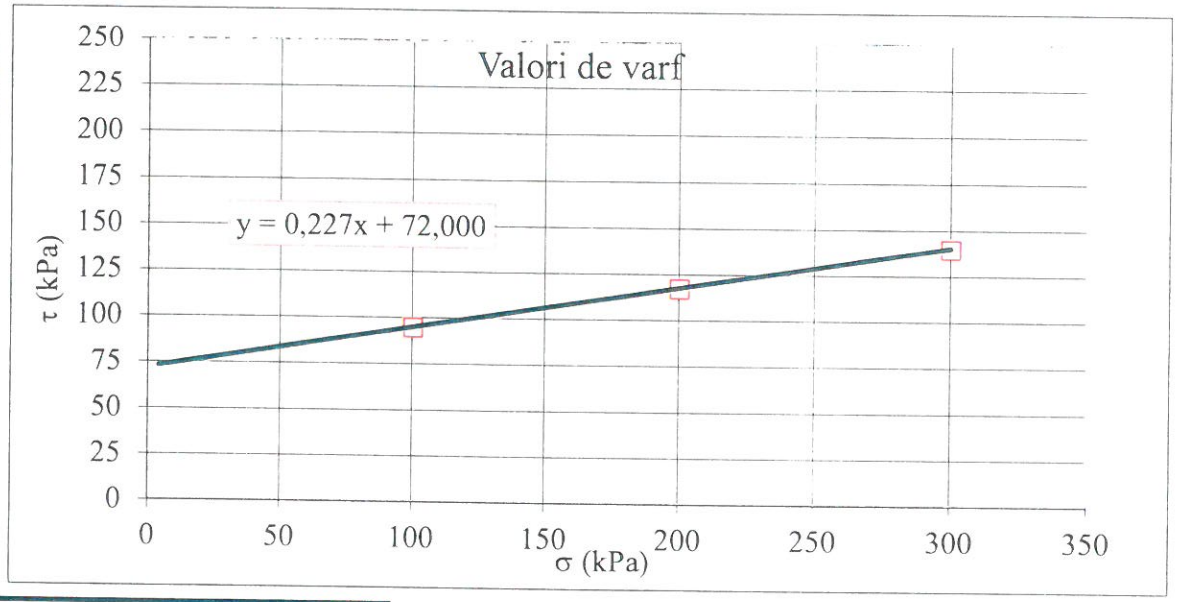
tgϕ=	0,227		(rad)
ϕ=	13,00		(°)
c=	72		(kPa)

c_{uu} = 72,00 kPa

φ_{uu} = 13,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 29 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 15 Pd+f/km 34+660/Ad: 1,50m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	84,2	110,3	136,5	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

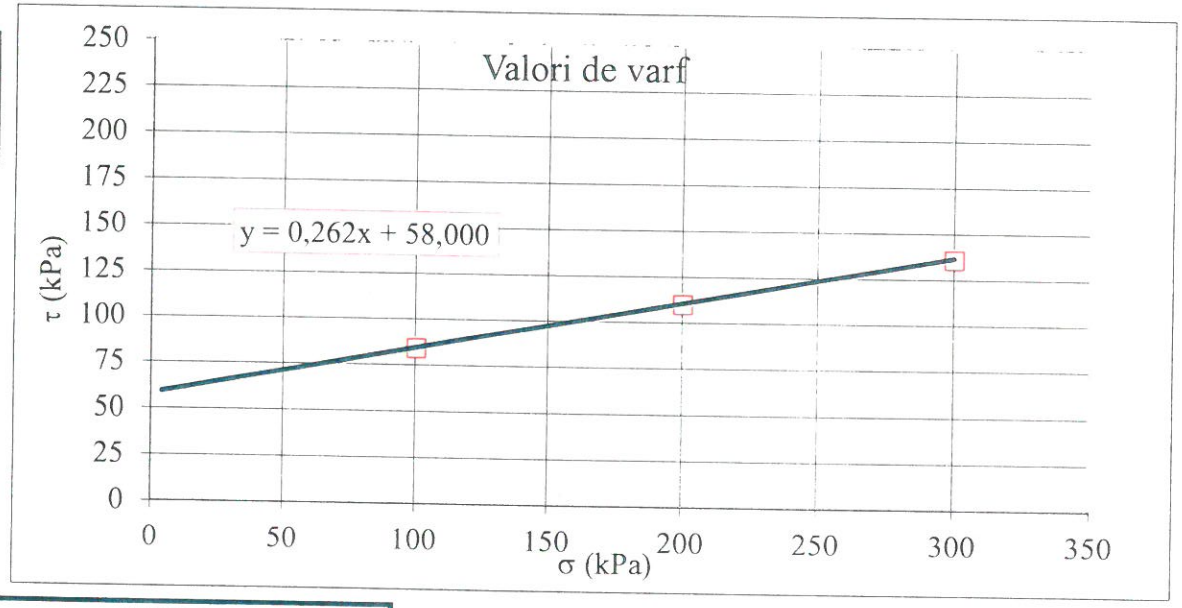
tgϕ=	0,262		(rad)
ϕ=	15,00		(°)
c=	58		(kPa)

c_{uu} = 58,00 kPa

φ_{uu} = 15,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 31 la raportul de incercare: 1138/07.03.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba: 27

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre Bucuresti Nord - Giurgiu Nord Giurgiu - Frontiera

Loc de prelevare: 23 Pd+f/km 51+800/Ad: 3,00m

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	89,4	113,8	138,3	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

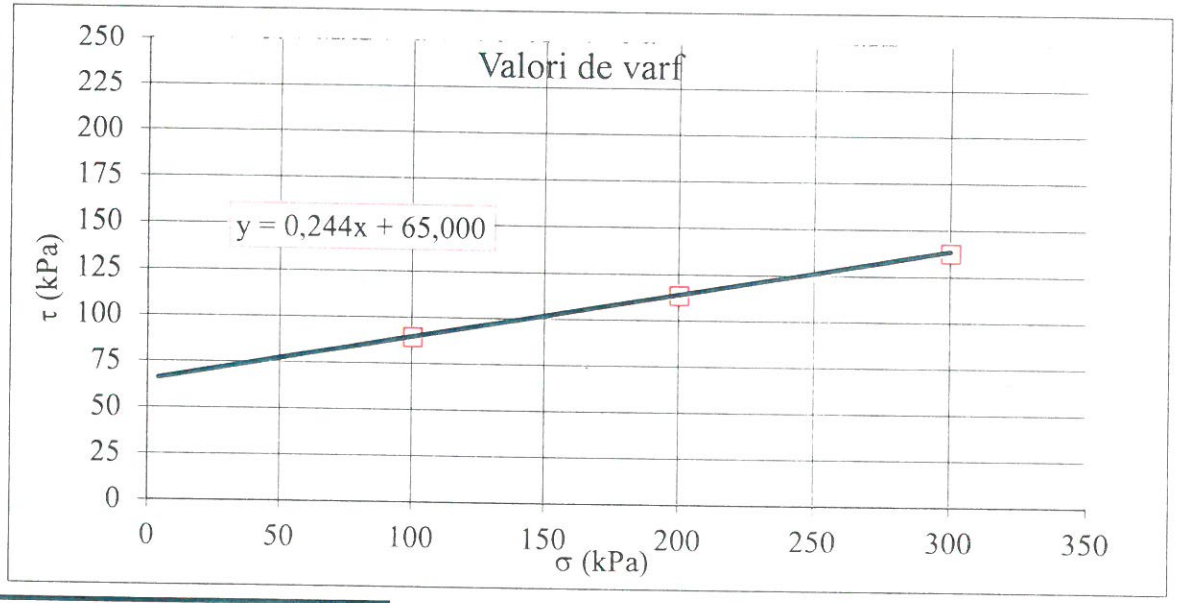
tgϕ=	0,244		(rad)
ϕ=	14,00		(°)
c=	65		(kPa)

c_{uu} = 65,00 kPa

φ_{uu} = 14,00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



CARACTERISTICILE EPRUVETELOR DUPĂ CONSOLIDARE	SIMBOL	UNITATE DE MĂSURĂ	EPRUVETA NR.		
			1	2	3
Deformaţia epruvetei	D h	cm	-	-	-
Înălţimea finală h_f=h-Dh	h_f	cm	-	-	-
Volumul final V_f=A*hf	V_f	cm^3	-	-	-
Densitatea finală uscat	ρ_{df}	g/cm^3	-	-	-
Porozitatea final	n_f	%	-	-	-

Intocmit: Geolog Paula Magdalin.....

Resp.Profil: Ing. Gabriela Andries.....

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Laborator Central Constructii CCF SRL
Calea Giulesti nr 242, Sector 6, Bucuresti, CIF: RO 17245498
Reg.Com:J40/2939/2005.Tel:0212210814. office@laboratorccf.ro
Banca: BCR Sucursala Plevnei. Cont: RO67RNCB0071011530000001
Laborator grad I autorizatie ISC nr. 2055
Laborator acreditat RENAR, certificat LI 366
Laborator autorizat AFER seria AL nr. 566/2016

RAPORT DE INCERCARI
NR. 945/26.02.2018

1. **Denumire si adresa client: SC GEO-SERV SRL**
Str. Ing. Pascal Cristian, Nr. 26, sect.6, Bucuresti.

2. **Nr. Comanda:** 118/02.02.2018

3.**Obiectul comenzii:**

3.1. Lucrare: Studiu de fezabilitate aferent proiectului: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontiera. Podete.

3.2. Incercari executate: Analize fizico-mecanice.

3.3. Metode de incercare utilizate: Conform tablel 10

4. Locul de desfasurare al incercarilor: laborator

5. Descrierea probelor de incercat : pamant coeziv si necoeziv, cod 16.

6. Date referitoare la prelevarea probelor :

6.1. Probele au fost prelevate de client.

6.2. Data prelevarii: -

6.3. Locul de prelevare: conform tabel 10.

7. Data primirii probelor: 02.02.2018

8. Data (perioada) executarii incercarilor: 02.02.2018-26.02.2018

9. Alte informatii privind incercarile:-

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Locul prelevarii ad./m/	Descrierea materialului	Determinarea granulozitatii (%) STAS 1913/5-85SR EN ISO 14688-1:2004/AC:2006				Determinarea limitelor de plasticitate (%) STAS 1913/4-86					Determinarea densitatii pamanturilor STAS 1913/3-76		Vol. Pori %	Ind. Pori -	*Determinarea rezistentei pamanturilor la forfecare prin incercarea de forfecare directa STAS 8942/2-82		Determinarea compresibilitatii pamanturilor prin incercarea in edometru STAS 8942/1-89			Det. presiunii de umflare in edometru STAS 1913/12-88
		Argila Cl	Praf Si	Nisip Sa	Pietris Gr	W_L	Wp	I_p	I_c	W	Densitate umeda g/cm^3	Densitate uscata g/cm^3	n %	e	Φ o	C KPa	M_{2-3} KPa	ε cm/m	a_{v2-3} 1/KPa	kPa
Linia 106 A																				
1Pv+f/ Km 64+939/ Ad: 1,20 m	Argila (Cl), cafenie, plastic-vartoasa, Sr = 0,94	40	49	11	-	51,0	17,1	33,9	0,92	19,8	2,057	1,717	36,17	0,57	13	56	9524	3,90	0,0001649	-
2Pv+f/ Km 67+444/ Ad: 5,00 m	Argila (Cl), cafenie, plastic-vartoasa, Sr = 0,78	36	46	18	-	48,2	13,9	34,3	0,86	18,5	1,944	1,641	39,00	0,78	14	55	10256	3,70	0,0001599	-

Legenda : W_L= limita de curgere; W_p= limita de framantare; I_p= indice de plasticitate; I_c= indice de consistenta;w=umiditate naturala; M_{2-3}= modul de deformatie edometric; ε_2= tasare specifica; a_{v2-3}= coeficient de compresibilitate; Φ = unghiul de frecare interna; C= coeziune;
*Incercari subcontractate autorizate – rapoartele de incercare nr.47/23.02.2018 cu anexele 1-18, emise de GEOCON – Laboratorul de Aanalize si Incercari in Constructii Grad II, autorizat conform anexei la autorizatia nr.3192/10.10.2016 .

Responsabil incercari, Geolog Paula Magdalin.....
Responsabil profil II, Ing. Gabriela Andries.....
RAC, Ing. Camelia Pivu.....

LCC-CCF R.A.C.

Director, Ing. Elvira Dumitrescu

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Nota:
1. Rezultatele prezentate se refera numai la probele supuse incercarilor.
2. Prezentul raport nu poate fi reprodus partial decat cu acordul scris al Laborator Central Constructii CCF SRL.
3. Prezentul raport de incercari a fost intocmit in doua exemplare, din care un exemplar la client si unexemplar la Laborator Central Constructii CCF SRL.

LABORATOR CENTRALCONSTRUCTII CCF SRL

Anexa nr: 12. la raportul de incercare nr.: 945/ 26.02.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

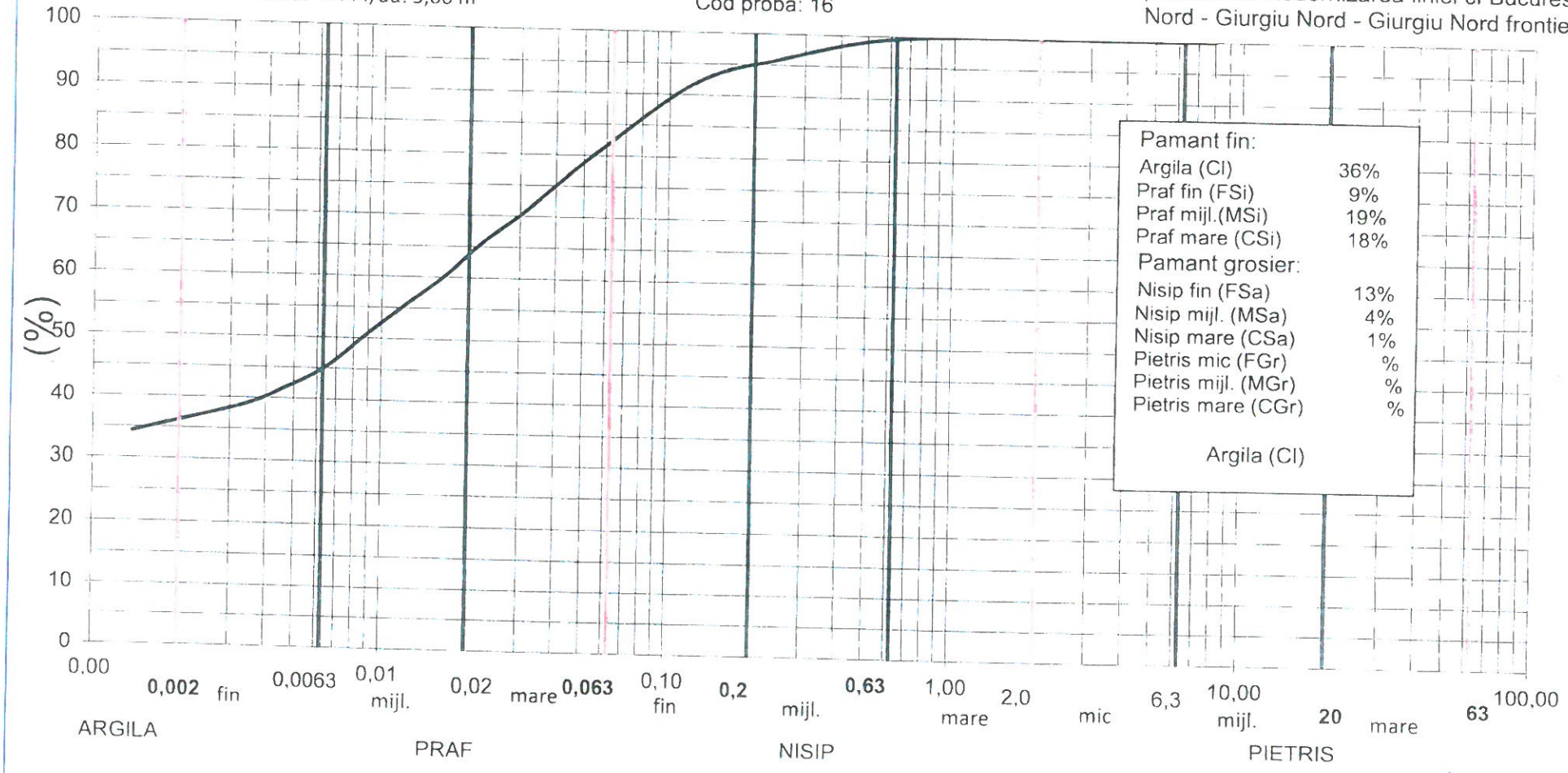
DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

Conform STAS 1913/5-85;
SR EN ISO 14688-1:2004/A1:2014

Locul prelevarii: Podete. Linia 106A -2PV+f
km 67 + 444/ad: 5,00 m

Cod proba: 16

Lucrare: Studiu de fezabilitate aferent proiectului: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord frontiera.



Pamant fin:	
Argila (Cl)	36%
Praf fin (FSi)	9%
Praf mijl.(MSi)	19%
Praf mare (CSi)	18%
Pamant grosier:	
Nisip fin (FSa)	13%
Nisip mijl. (MSa)	4%
Nisip mare (CSa)	1%
Pietris mic (FGr)	%
Pietris mijl. (MGr)	%
Pietris mare (CGr)	%

Argila (Cl)

Intocmit : Geolog Paula Magdalin

Responsabil Profil:ing. Gabriela Andries

FP2I - LC CCF - 003

LABORATOR CENTRAL CONSTRUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.:25 la raportul de incercare nr.: 945/26.02.2018

Client: SC GEO-SERV SRL

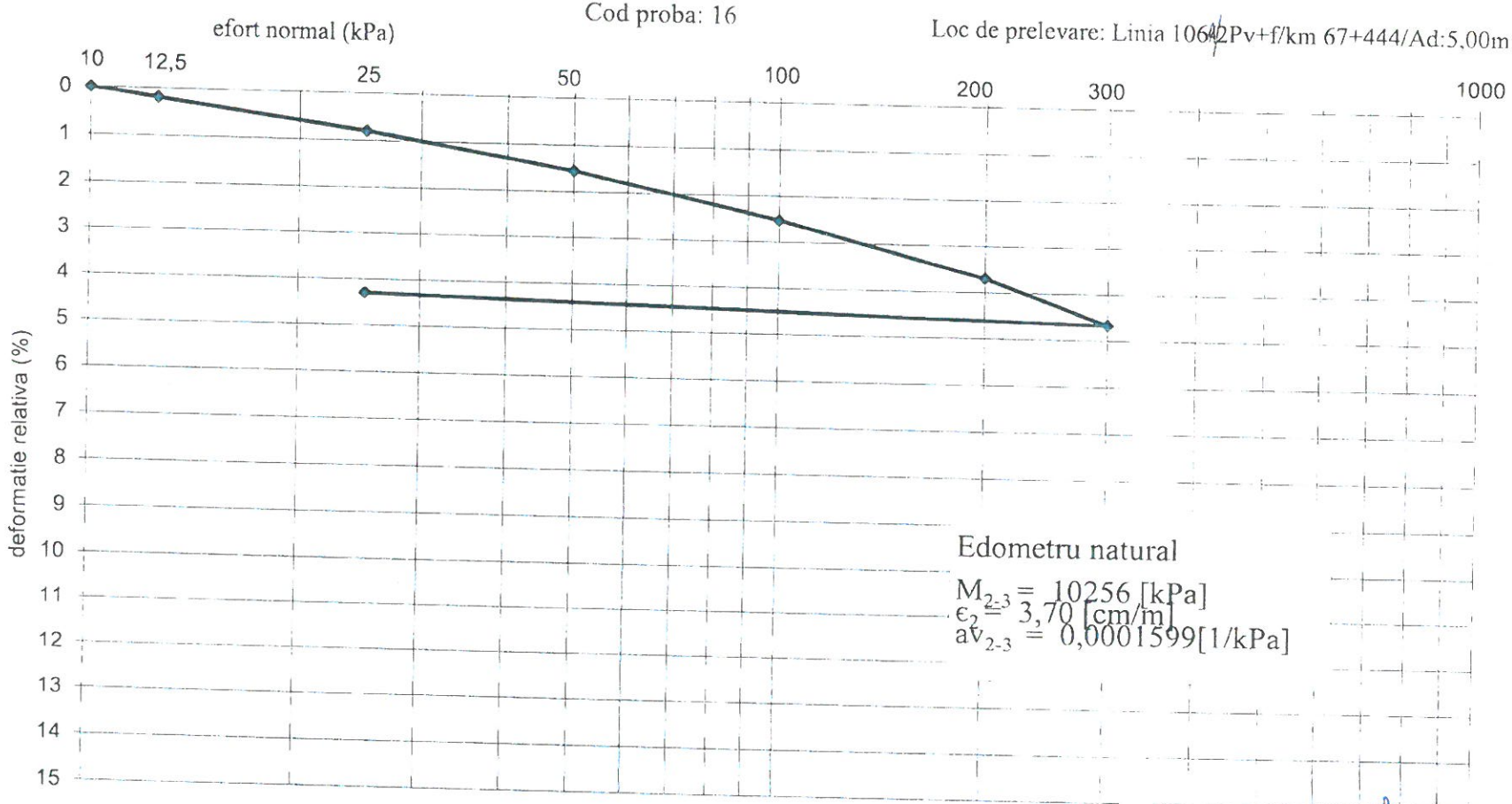
Lucrarea: Studiu de fezabilitate aferent proiectului: Modernizarea liniei cf Bucuresti Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera. Podete.

Loc de prelevare: Linia 1062Pv+f/km 67+444/Ad:5,00m

CURBA EDOMETRICA

Conform STAS 8942/1-89

Cod proba: 16



Edometru natural

M_{2-3} = 10256 [kPa]

ϵ_2 = 3,70 [cm/m]

av_{2-3} = 0,0001599[1/kPa]

Intocmit: Geolog Paula Magdalin

LABORA CENTRAL CONS RUCTII CCF S.R.L.

Anexa nr.: 18 la raportul de incercare: 47 din 23.02.2018

Incercarea de forfecare directa

Conform STAS 8942/2-82

Cod proba:

Lucrarea: Modernizarea infrastructurii de cale ferata dintre statiile CF Bucuresti Nord-Giurgiu Nord frontiera

Loc de prelevare: Linia 106A-2Pv+f/km67+444/Ad: 5.00

Tip incercare: UU

Viteza de forfecare: 1.00 mm/minut

σ=	100	200	300	(kPa)
τ=	79.4	103.8	128.3	(kPa)
$\tau_{rezidual}$=				(kPa)

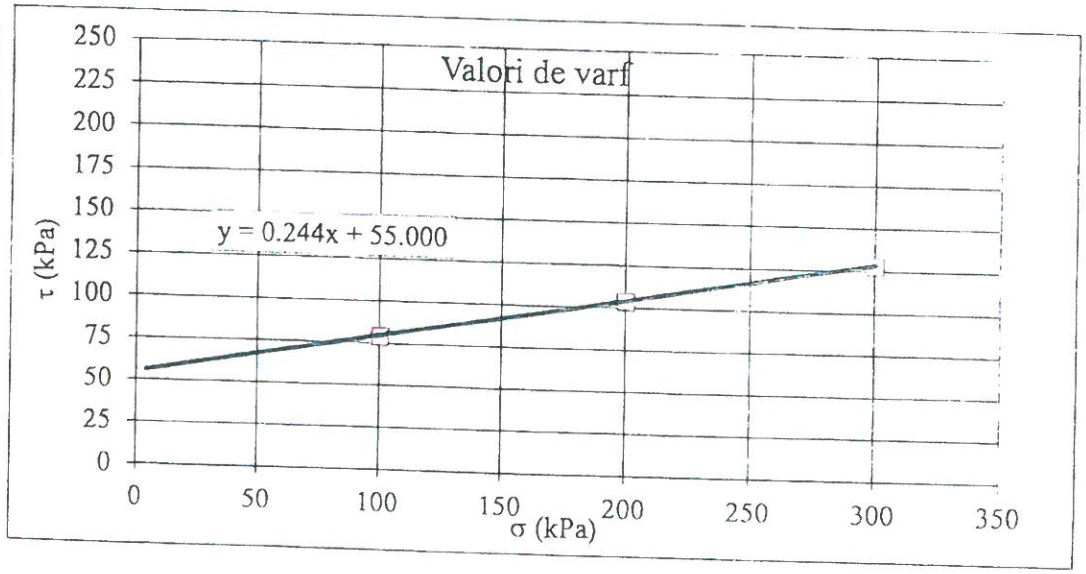
tgϕ=	0.244		(rad)
ϕ=	14.00		(°)
c=	55		(kPa)

c_{uu} = 55.00 kPa

φ_{uu} = 14.00 °

$c_{uu\ rez}$ = kPa

$\varphi_{uu\ rez}$ = °



Operator: Teh S. Panturu

Data:Febr. 2018

Verificat, Sef Laborator

Dr. ing. Andrei C. Olteanu

LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII GEOCON LABORATORY AUTORIZATIE MLPAT GRAD II NR. 3192/10.10.2016

Laborator de Incercari : Geocon Laboratory

Autorizatie 3192/10.10.2016

Beneficiar (Employer) Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santierul (Site) Elaborare studii geotehnice pentru proiectul "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Tranșa 3

Pozitia (Position): Pd 502 (P1), F504(P3), F505P2),PdS307(P1), FS 405(P3),PdS305(P2), FS 404(P1),PdS302(P1), FS 401(P2),PdS 301(P1), FS 400(P1)

Contract nr. nr. 9124 / 11.09.2017

COD L 02

CENTRALIZATOR PRIVIND REZULTATELE INCERCARILOR DE LABORATOR (SCHEDULE OF THE LABORATORY TESTS RESULTS) nr. 20 din 08.02.2018

Foraj	Numarul probei	Caracterizarea pamantului din strat conform STAS 1243-88 (Material description in accordance with STAS 1243-88)	Adancimea (Depth) (m)	GRANULOZITATE (GRANULARITY) (%)					LIMITE DE PLASTICITATE (PLASTICITY)					CARACTERISTICI DE STARE (TIPYCAL OF THE STATE)							HUMUS IN ALCALII (HUMUS)	CARBONATI (CARBONATES)	UMFLARE LIBERA(SWELLING)	COMPRESIBILITATE EDOMETRICA (OEDOMETTER COMPRESSIBILITY ON SATURATION)	Indicii rezistentei la forfecare directa (Direct shear test)			OBSERVATII (OBSERVATIONS)
				ARGILA (CLAY)	PRAF (SILT)	NISIP (SAND)	PIETRIS (GRAVEL)	BOLOVANIS (BOULDERS/BLOCKS)	Limitele Atterberg (Atteberg's limits)		UMIDITATEA NATURALA (NATURAL MOISTURE)	INDICELE DE PLASTICITATE (PLASTICITY INDEX)	INDICELE DE CONSISTENTA (CONSISTENCY INDEX)	DENSITATEA IN STARE NATURALA (NATURAL DENSITY)	DENSITATEA IN STARE USCATA (DRY DENSITY)	POROZITATEA (PORE VOLUME)	INDICELE PORILOR (PORE RATIO)	GRADUL DE UMIDITATE (MOISTURE CONTENT)	DENSITATEA SCHELETULUI PAMANTULUI				MODUL DE DEFORMATIE EDOMETRIC(OEDOMETRIC MODULUS OF DEFORMATION)	TIPUL INCERCARII (TYPE TEST) CD(s) UU(ø) CU(')	COEZIUNEA (COHESION)	UNGHIUL DE FREGARE INTERNA (ANGLE OF INTERNAL FRICTION)	
									LIMITA DE PLASTICITATE INFERIOARA (PLASTIC LIMIT INFERIOR)	LIMITA DE PLASTICITATE SUPERIOARA (PLASTIC LIMITS SUPERIOR)											HUMUS	CARBONATI	UL	$M_{200-300}$ cv k		c	ϕ	
									w_p	w_L	w	Ip	I_c	p_n	p_d	n	e	Sr	pS	Culoare / %	%	%	kPa cm^2/s cm/s		kPa	grade	
									%	%	%	%	-	g/cm^3	g/cm^3	%	-	-	g/cm^3	-		%					
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Pd 502	P1	Pamant fin saclSi with gravel (Nisip argilos cu pietris dupa STAS 1243 - 88), granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =9 %	1.90	15.00	30.00	39.00	16.00	-	-	-	27.27	-	-	-	-	-	-	-	2.66	-	-	-	-	-	-	-	Umplutura
F 504	P3	Pamant fin grsiSa (Nisip prafos cu pietris dupa STAS 1243 - 88), granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =3 %	2.00	3.00	12.00	45.00	40.00	-	-	-	12.90	-	-	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-	-	-
F 505	P2	Pamant fin sasiCl with rarely gravel (Argila nisipoasa cu foarte rar pietris dupa STAS 1243 - 88), plastic moale cu plasticitate mare, procent de argila coloidala d < d0.002 =20 %	3.50	31.00	29.00	36.00	4.00	-	35.10	70.00	65.16	34.90	0.139	-	-	-	-	-	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-
PdS 307	P1	Pamant fin clSi (Argila prafoasa dupa STAS 1243 - 88), plastic vartoasa cu plasticitate mare, procent de argila coloidala d < d0.002 =17 %	2.80	33.00	54.00	13.00	-	-	17.13	51.12	22.73	33.99	0.835	1.893	1.542	42.451	0.738	0.826	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-
FS 405	P3	Pamant fin sasiCl (Nisip argilos dupa STAS 1243 - 88), plastic consistent cu plasticitate mijlocie, granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =14%	5.00	25.00	27.00	48.00	-	-	14.74	34.20	22.12	19.46	0.621	-	-	-	-	-	2.67	-	-	-	-	-	-	-	-

S.C. GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII AUTORIZAT-ISC LABORATOR GRADUL II NR 20

0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PdS 305	P2	Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma	2.00	-	-	12.00	88.00	-	-	-	3.92	-	-	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-	-	-
FS 404	P1	Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate foarte uniforma	3.00	-	-	7.00	93.00	-	-	-	5.31	-	-	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-	-	Materialul contine radacini
PdS 302	P1	Pamant fin clSi with rarely gravel (Argila prafoasa cu foarte rar pietris dupa STAS 1243 - 88), procent de argila coloidala d < d0.002 =16.5 %	2.00	35.00	44.00	16.00	5.00	-	-	-	24.06	-	-	-	-	-	-	-	2.68	-	-	-	-	-	-	-	Materialul este o umplutura constituita din argila prafoasa,rare elemente de pietris si elemente de zgura
FS 401	P2	Pamant fin saclSi (Nisip argilos dupa STAS 1243 - 88), granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =6.5 %	6.00	17.00	27.00	56.00	-	-	-	-	11.65	-	-	-	-	-	-	-	2.66	-	-	-	-	-	-	-	Umplutura
PdS 301	P1	Pamant grosier Gravel and sand with rarely silty binder (Pietris si nisip cu foarte slab liant prafos dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma	2.00	-	2.00	26.00	72.00	-	-	-	5.18	-	-	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-	-	Umplutura
FS 403	P1	Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma	2.50	-	-	25.00	75.00	-	-	-	9.71	-	-	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-	-	Umplutura

S.C. GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII AUTORIZAT ISC. LABORATOR GRADUL II MAR 2021

LEGENDA:
X-CD(CONSOLIDAT-DRENAT)
#-UU(NECONSOLIDAT-NEDRENAT)
*-CU(CONSOLIDAT-NEDRENAT)

Intocmit: ing. Mustatea Sebastian

Verificat: Sef laborator ing. Talos Liviu

GEOSTUD SRL

Reg. Com. J40/4048/2001 C I F RO13840425 , Cont RON: RO77RZBR0000060016993892, Cont Euro: RO44RZBR0000060016993904 Raiffeisen Bank Agentia Stirbei Voda, Bucureşti, Str. Singerului, nr. 11, sector 1, cod 014617 Tel. 40-021-220.22.66; Fax: 40-021-220.22.67;E-mail: nicolae.petru@geostud.ro, office@geostud.ro; www. geostud.ro

Laborator analize si incercari in constructii

acreditat pentru ÎNCERCARE

SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. LI 974/2013

RAPORT DE INCERCARE
Nr. 124 din 08.02.2018

1.Client/adresa: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L. sediul in Bucuresti, sector 2, str. Zambilelor, nr. 6, Ansamblul Ramuri Tei, bl. 60, parter, ap. 1.

2.Contractul/starea probelor la receptie: Nr. Contract (Contract no.) CONTRACT DE SUBCONTRACTARE nr. 9124 / 11.09.2017-Conform comenzii nr.12 din 14.01.2018-Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "**Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera**"/ tulburate,netulburate

3. Identificarea Probelor: Pd 502 (P1), F504(P3), F505P2),PdS307(P1),FS 405(P3),PdS305(P2), FS 404(P1),PdS302(P1),FS 401(P2),PdS 301(P1), FS 400(P1)

4.Data primirii probelor: 23.01.2018

5.Cod proba : L02

6.Responsabil esantionare/prelevare: Atelierul de foraje al SC GEOSTUD SRL

7.Locul unde s-a efectuat incercarea: Laboratorul analize si incercari in constructii – GEOSTUD.

8.Metoda utilizata: PT - 01, " Determinarea umiditatii pamanturilor",
SR EN ISO 17892 – 1 - 2015

9.Masurari, examinari, rezultate: Pag. 2-2

a) Rezultatele se refera numai la obiectele supuse incercarii precizate la pct 3 al prezentului raport de incercare.

b) Raportul de incercare contine 2 pagini se interzice reproducerea partiala/totala a raportului de incercare fara aprobarea Laboratorului din cadrul SC GEOSTUD SRL.

DIRECTOR
Ec.Petru NICOLAE

SEF LABORATOR
Ing.Talos Liviu

Executant lucrare
Ing. Mustatea Sebastian
Op. Ene Cristian-Sorin
Th. Dumitrascu Adriana

FPT – 4 Ed.2/Rev.2

Exemplar ½

S.C GEOSTUD SRL Bucuresti
Laboratorul de Analize si Incercari in Constructii

Contract nr: 9124 / 11.09.2017

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A , reprezentată de Liderul Asocieri BAICONS IMPEX S.R.L.

Raportul de incercare nr.124 din 08.02.2018

Santierul: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Cod : L02

Pozitia: Pd 502 (P1), F504(P3), F505P2),PdS307(P1),FS 405(P3),PdS305(P2), FS 404(P1),PdS302(P1), FS 401(P2),PdS 301(P1), FS 400(P1)

Determinarea umiditatii (w%)

Nr.crt.	Foraj, Km	Numarul probei	Adancime (m)	Masa proba umeda + tara A (g)	Masa proba uscata + tara B (g)	Tara C (g)	A – B (g)	B – C (g)	$w = \frac{A-B}{B-C} \cdot 100$
1	Pd 502	P1	1.90	478.78	388.22	56.16	90.56	332.06	27.27
2	F 504	P3	2.00	527.43	473.6	56.31	53.83	417.29	12.90
3	F 505	P2	3.50	340.66	221.83	39.47	118.83	182.36	65.16
4	PdS 307	P1	2.80	282.99	239.37	47.47	43.62	191.9	22.73
5	FS 405	P3	5.00	500.26	418.66	49.7	81.60	368.96	22.12
6	PdS 305	P2	2.00	703.21	678.84	57.36	24.37	621.48	3.92
7	FS 404	P1	3.00	713.24	680.18	58.08	33.06	622.1	5.31
8	PdS 302	P1	2.00	426.1	353.91	53.9	72.19	300.01	24.06
9	FS 401	P2	6.00	561.23	508.48	55.78	52.75	452.7	11.65
10	PdS 301	P1	2.00	418.26	400.32	53.72	17.94	346.6	5.18
11	FS 400	P1	2.50	476.31	438.86	53.37	37.45	385.49	9.71

S.C GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII AUTORIZAȚIE LABORATOR GRADUL II NR. 2027

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Incepere: 23.01.2018
Finalizare: 24.01.2018

Lucrat:
Th. Dumitrascu Adriana
Op. Ene Cristian -Sorin

Exemplar 1/1
Sfarsit pagina

GEOSTUD SRL

Reg. Com. J40/4048/2001 C I F RO13840425 , Cont RON: RO77RZBR0000060016993892, Cont Euro: RO44RZBR0000060016993904 Raiffeisen Bank Agentia Stirbei Voda, Bucureşti, Str. Singerului, nr. 11, sector 1, cod 014617 Tel. 40-021-220.22.66; Fax: 40-021-220.22.67;E-mail: nicolae.petru@geostud.ro, office@geostud.ro; www. geostud.ro

Laborator analize si incercari in constructii

acreditat pentru ÎNCERCARE

RO RE

SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. LI 974/2013

RAPORT DE INCERCARE
Nr. 125 din 08.02.2018

1. Client/adresa: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L. sediul in Bucuresti, sector 2, str. Zambilelor, nr. 6, Ansamblul Ramuri Tei, bl. 60, parter, ap. 1.

2. Contractul/starea probelor la receptie: Nr. Contract (Contract no.) CONTRACT DE SUBCONTRACTARE nr. 9124 / 11.09.2017-Conform comenzii nr.12 din 14.01.2018-Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "**Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera**"/ netulburate

3. Identificarea Probelor: PdS307(P1)

4.Data primirii probelor: 23.01.2018

5.Cod proba : L02

6.Responsabil esantionare/prelevare: Atelierul Foraje al SC GEOSTUD SRL

7.Locul unde s-a efectuat incercarea: Laboratorul analize si incercari in constructii – GEOSTUD.

8.Metoda utilizata: PT - 05, " Determinarea densitatii pamanturilor",
SR EN ISO 17892 – 2 - 2015

9.Masurari, examinari, rezultate: Pag. 2 - 2

a) Rezultatele se refera numai la obiectele supuse incercarii precizate la pct 3 al prezentului raport de incercare.

b) Raportul de incercare contine 2 pagini se interzice reproducerea partiala/totala a raportului de incercare fara aprobarea Laboratorului din cadrul SC GEOSTUD SRL.

c) Produsul a fost esantionat de client.

DIRECTOR GENERAL
Ec.NICOLAE Petru

SEF LABORATOR
Ing. Talos Liviu

Executant lucrare
ing. Vasilescu Ionut
Op. Ene Cristian-Sorin

SOCIETATE DE STUDII GEOTEHNICE ŞI STUDII DE IMPACT ASUPRA MEDIULUI 4 GEOSTUD SRL BUCUREŞTI

S.C. GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE ŞI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCŢII AUTORIZAT ISC LABORATOR DE GRADUL II NR 2027

1. Produsul: Probe Schelby si Calup
2. Standard de referinta: STAS 1913/2 - 81/STAS 1913/3 - 76/BS 1377-2:1990, pct.8.3
3. Codul esantionului : L02
4. Identificare probei: PdS307(P1)
5. Procedeul utilizat: conform PT - 05

CARACTERISTICI DE STARE AI PAMANTULUI
CALCUL EFECTUAT DUPA DETERMINARII DENSITATII PAMANTURILOR

Nr crt	Forajul/Proba	km	Adancime	W	ρ_n	ρ_d	n	e	Sr	ρ_s
			(m)	%	g/cm³	g/cm³	%	-	-	g/cm³
1	PdS307/P1	-	2.80	22.73	1.893	1.542	42.451	0.738	0.826	2.68

Lucrat:
Op. Ene Cristian-Sorin

S.C. GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII AUTORIZAT ISC LABORATOR GRADUL ... NR 2021

Intocmit: Ing. Vasilescu Ionut

Incepere: 24.01.2018

Finalizare: 24.01.2018

Exemplar 1/2

GEOSTUD SRL

Reg. Com. J40/4048/2001 C I F RO13840425 , Cont RON: RO77RZBR0000060016993892, Cont Euro: RO44RZBR0000060016993904 Raiffeisen Bank Agentia Stirbei Voda, Bucureşti, Str. Singerului, nr. 11, sector 1, cod 014617 Tel. 40-021-220.22.66; Fax: 40-021-220.22.67;E-mail: nicolae.petru@geostud.ro, office@geostud.ro; www. geostud.ro

Laborator de analize si incercari in constructii

RAPORT DE INCERCARE
Nr. 126 din 08.02.2018

1. Client/adresa: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L. sediul in Bucuresti, sector 2, str. Zambilelor, nr. 6, Ansamblul Ramuri Tei, bl. 60, parter, ap. 1.

2. Contractul/starea probelor la receptie: Nr. Contract (Contract no.) CONTRACT DE SUBCONTRACTARE nr. 9124 / 11.09.2017-Conform comenzii nr.12 din 14.01.2018-Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "**Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera**"/ tulburate,netulburate

3. Identificarea Probelor: Pd 502 (P1), F504(P3), F505P2),PdS307(P1),FS 405(P3),PdS305(P2), FS 404(P1),PdS302(P1), FS 401(P2),PdS 301(P1), FS 400(P1)

4.Data primirii probelor: 23.01.2018

5.Cod proba : L02

6.Responsabil esantionare/prelevare: Atelierul de foraje al SC GEOSTUD SRL

7.Locul unde s-a efectuat incercarea: Laboratorul analize si incercari in constructii – GEOSTUD.

IL-GTF-01.07 – 02 "Determinarea granulozitatii pamanturilor – Metoda prin sedimentare si cernere", STAS 1913/5-85

9.Masurari, examinari, rezultate: Paginile 2 - 12

a) Rezultatele se refera numai la obiectele supuse incercarii precizate la pct 3 al prezentului raport de incercare.

b) Raportul de incercare contine 12 pagini si se interzice reproducerea partiala/totala a raportului de incercare fara aprobarea Laboratorului din cadrul SC GEOSTUD SRL.

DIRECTOR
Ec.Nicolae Petru

SEF LABORATOR
Ing. Talos Liviu

Executant lucrare
Ing. Mustatea Sebastian
Th. Dumitrascu Adriana
Th. Maticiuc Marinela

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de Analize si Incercari in Constructii

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018
Cod: L02

Contract nr. 9124 / 11.09.2017

F - GTF - 01.07 - 02.1

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

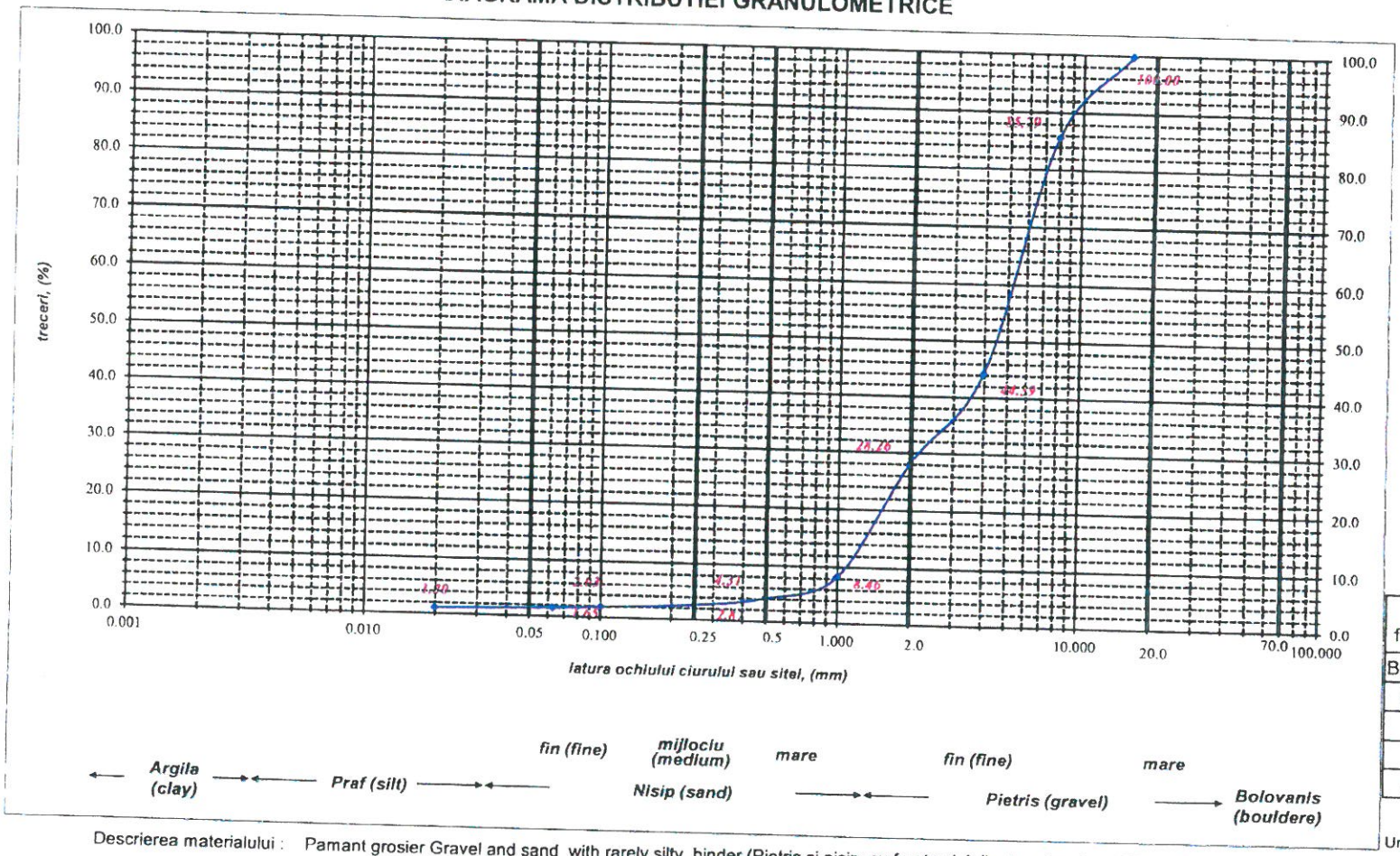
Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Foraj/Km: PdS 301

Proba : P1

Adancimea: 2.00 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	72
Nisip:	26
Praf:	2
Argila:	-
	100.0

Un= d_{60}/d_{10} = 5.11

Descrierea materialului : Pamant grosier Gravel and sand with rarely silty binder (Pietris si nisip cu foarte slab liant prafos dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Dumitrascu Adriana
Data: 25.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

F - GTF - 01.07 - 02.2

Laboratorul de analize si incercari in constructii

Contract nr. 9124 / 11.0[illegible]017

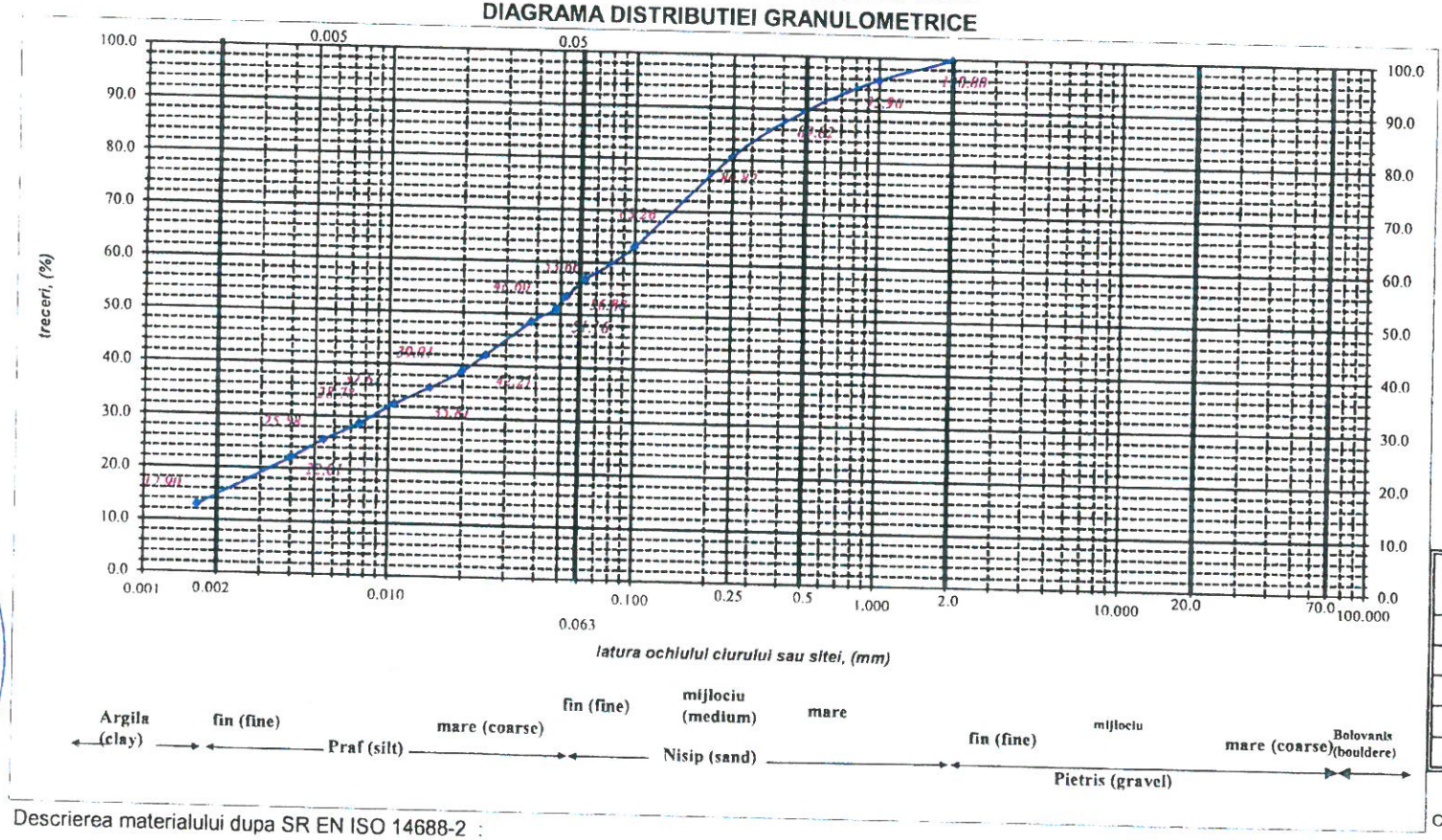
Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018
Cod L02

Foraj/Km: FS 405
Proba P3
Adancimea 5.00m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	-
Nisip:	48
Praf:	27
Argila:	25
	100
Cu= d60/d10	38.16

Descrierea materialului dupa SR EN ISO 14688-2 :

Pamant fin sasiCl (Nisip argilos dupa STAS 1243 - 88), plastic consistent cu plasticitate mijlocie, granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =14%

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Maticiuc Marinela
Data: 24.01.2018-26.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de analize si incercari in constructii

Contract nr. 9124 / 11.0 J17

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018

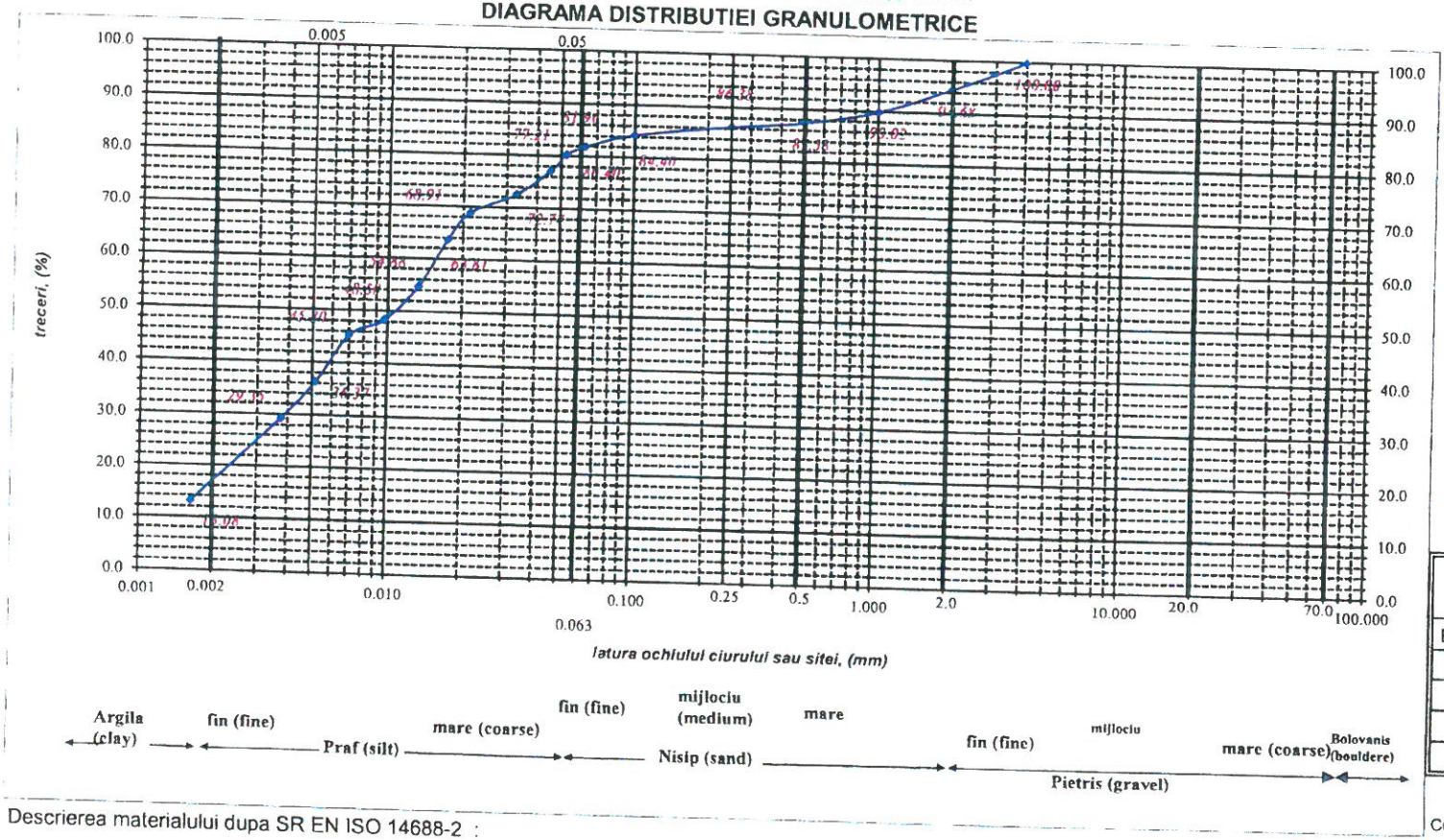
Cod L02

Foraj/Km: PdS 302

Proba P1

Adancimea 2.0 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	5
Nisip:	16
Praf:	44
Argila:	35
	100

Cu= d60/d10 -

Descrierea materialului dupa SR EN ISO 14688-2 :

Pamant fin clSi with rarely gravel (Argila prafoasa cu foarte rar pietris dupa STAS 1243 - 88), procent de argila coloidala d < d0.002 =16.5 %

Intocmit:

Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Maticiuc Marinela

Data: 24.01.2018-26.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de Analize si Incercari in Constructii

Contract nr. 9124 / 11.09.2017

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Foraj/Km: PdS 305

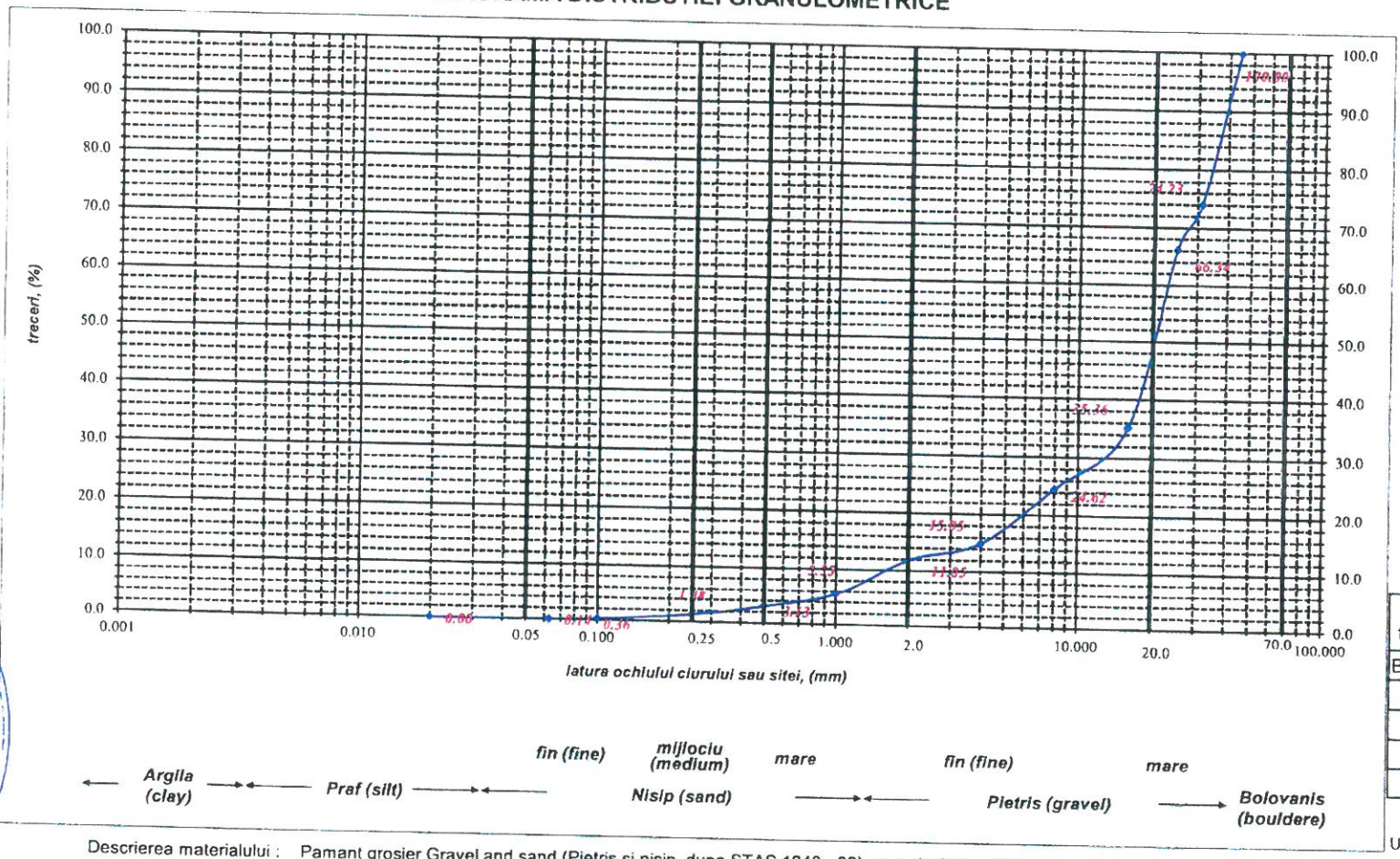
Proba : P2

Adancimea: 2.0 m

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018

Cod: L02

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	88
Nisip:	12
Praf:	-
Argila:	-
	100.0

Un= d_{60}/d_{10} : 13.57

Descrierea materialului : Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma

S.C. GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII AUTORIZAT LABORATOR GRADUL I NR 2027

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Dumitrascu Adriana
Data: 25.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de analize si incercari in constructii

Contract nr. 9124 / 11.0. .017

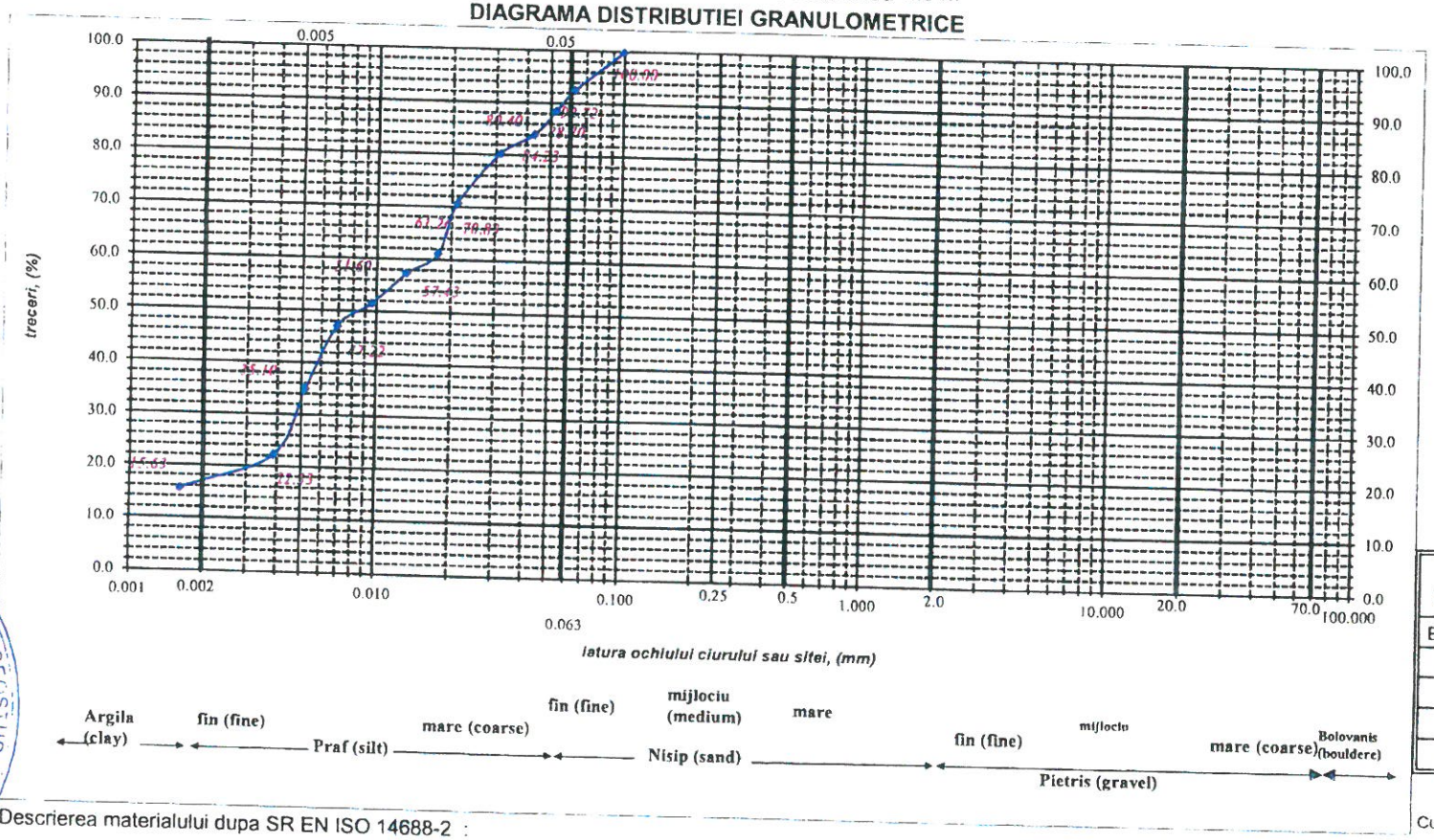
Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018
Cod L02

Foraj/Km: PdS 307
Proba P1
Adancimea 2.8 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	-
Nisip:	13
Praf:	54
Argila:	33
	100

Cu= d60/d10 -

Descrierea materialului dupa SR EN ISO 14688-2 :

Pamant fin clSi (Argila prafoasa dupa STAS 1243 - 88), plastic vartoasa cu plasticitate mare, procent de argila coloidala d < d0.002 =17 %

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Maticiuc Marinela
Data: 24.01.2018-26.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de Analize si Incercari in Constructii

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018
Cod: L02

Contract nr. 9124 / 11.09.2017

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

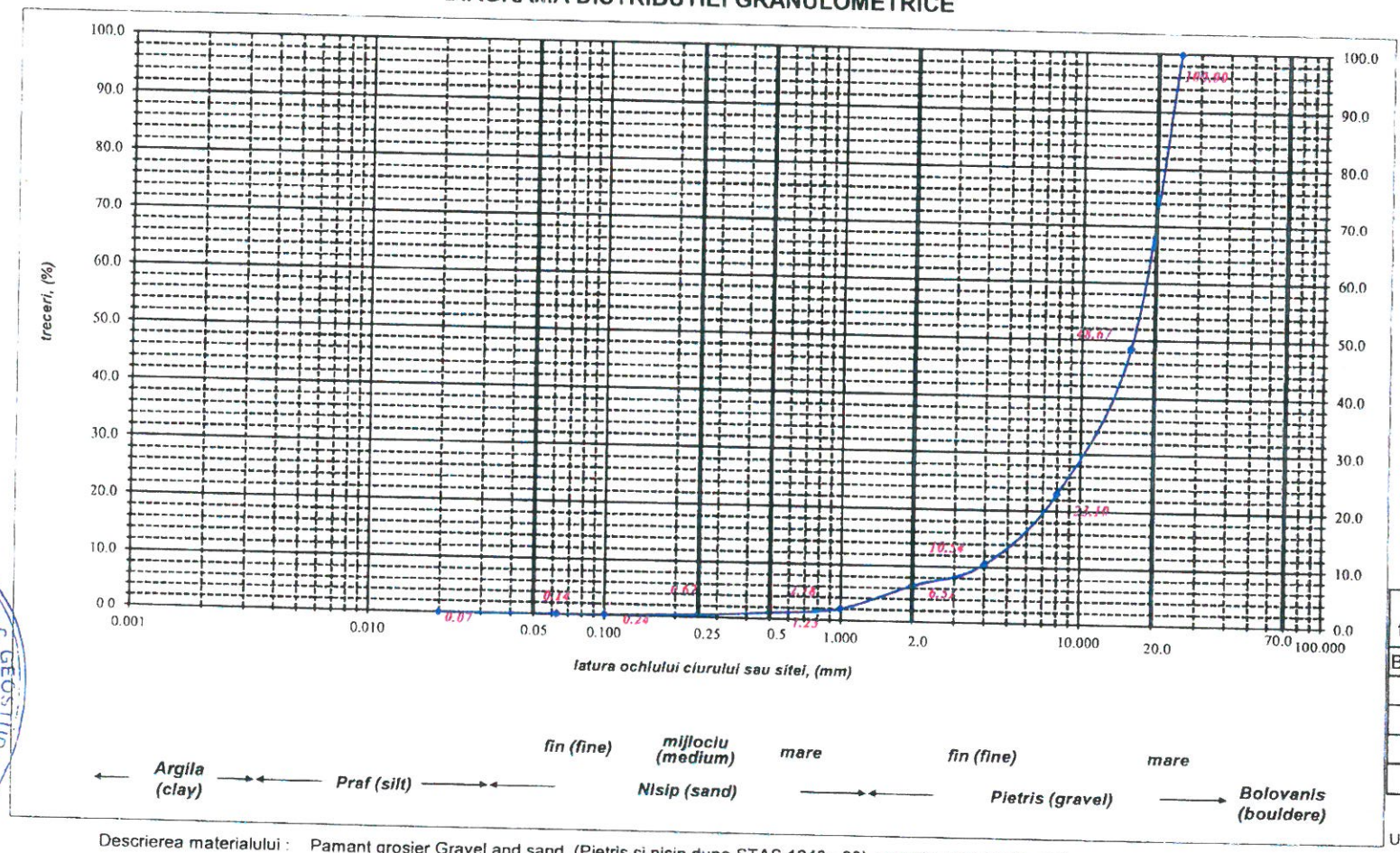
Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Foraj/Km: FS 404

Proba : P1

Adancimea: 3.0 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	93
Nisip:	7
Praf:	-
Argila:	-
	100.0

Un= d_{60}/d_{10} = 4.82

Descrierea materialului : Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate foarte uniforma

S.C. GEOSTUD S.R.L. AUTORIZATIE LABORATOR GRADUL II NR. 2027 LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Dumitrascu Adriana
Data: 25.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de analize si incercari in constructii

Contract nr. 9124 / 11.05 J17

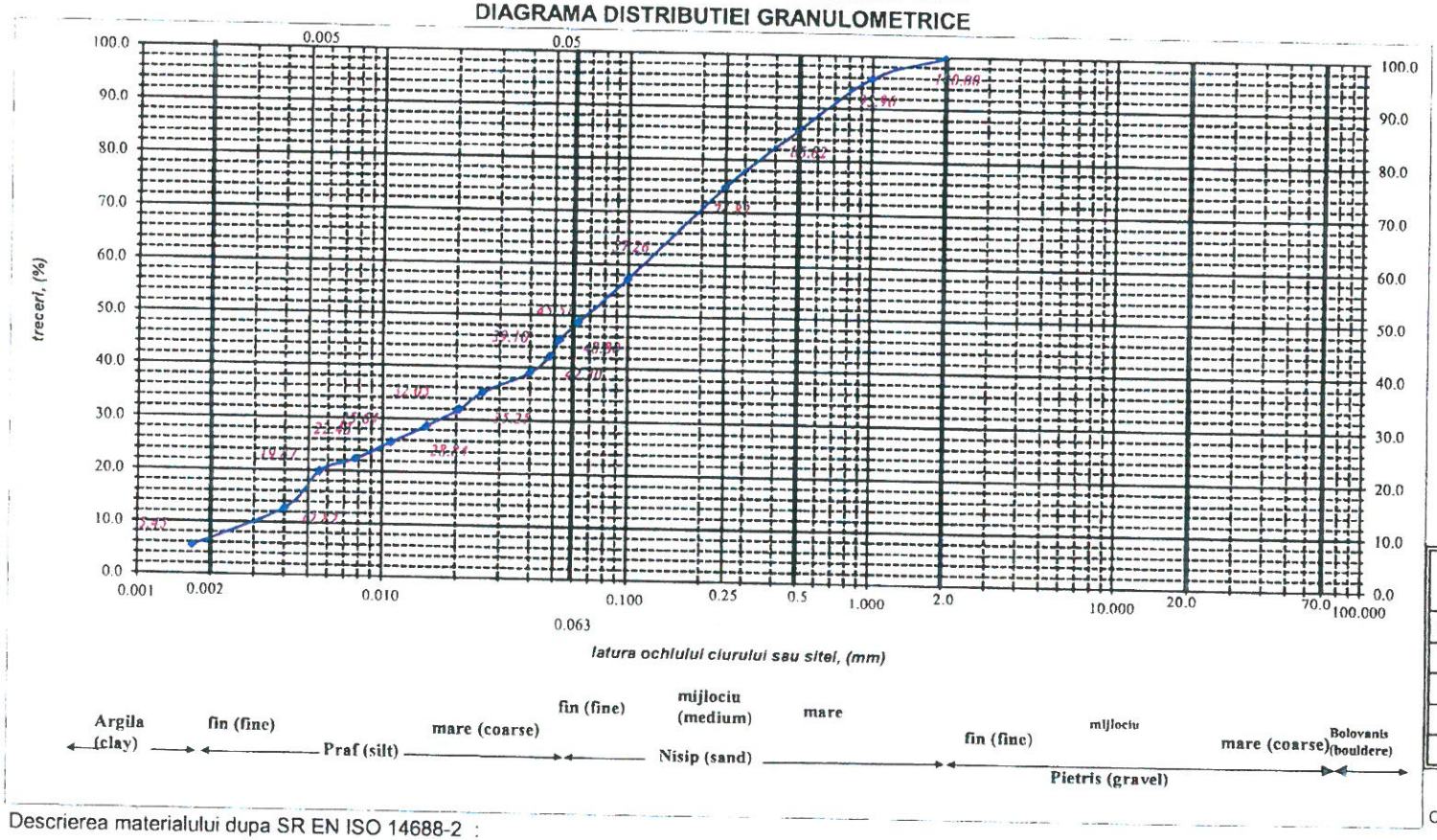
Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018
Cod L02

Foraj/Km: FS 401
Proba P2
Adancimea 6.0 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	-
Nisip:	56
Praf:	27
Argila:	17
	100
Cu= d60/d10	42.28

Descrierea materialului dupa SR EN ISO 14688-2 :

Pamant fin sacISi (Nisip argilos dupa STAS 1243 - 88), granulozitate neuniforma, procent de argila coloidala d < d0.002 =6.5 %

S.C. GEOSTUD S.R.L. AUTORIZAT LABORATOR DE ANALIZE ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII GRADUL II NR 2021

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Maticiuc Marinela
Data: 24.01.2018-26.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de Analize si Incercari in Constructii

Contract nr. 9124 / 11.09.2017

Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr. 126 din 08.02.2018

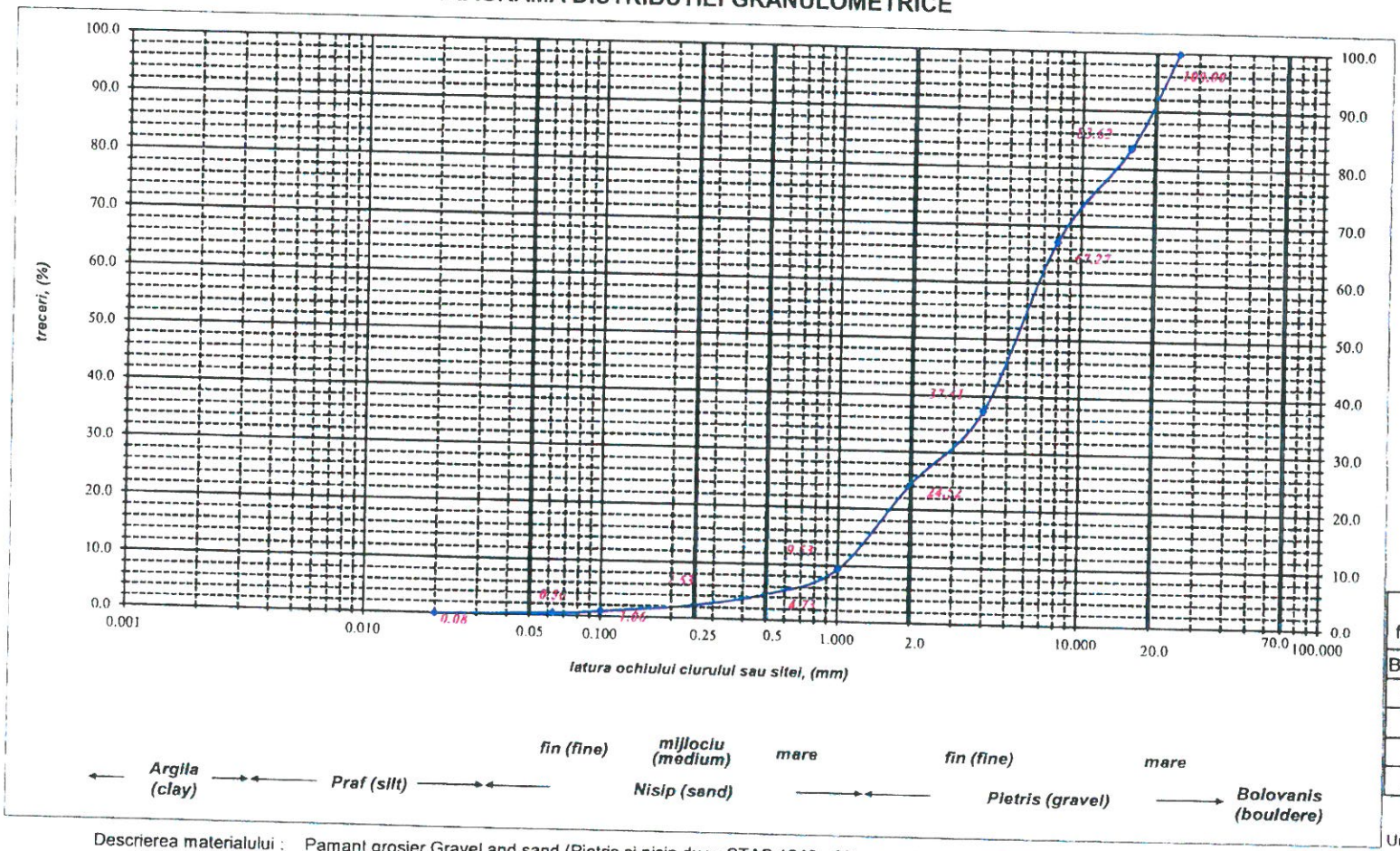
Cod: L02

Foraj/Km: FS 400

Proba : P1

Adancimea: 2.50 m

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



Tip fractiune	Continut (%)
Bolovanis:	-
Pietris:	75
Nisip:	25
Praf:	-
Argila:	-
	100.0

Un= d_{60}/d_{10} = 6.81

Descrierea materialului : Pamant grosier Gravel and sand (Pietris si nisip dupa STAS 1243 - 88), granulozitate uniforma

S.C. GEOSTUD S.R.L. AUTORIZATIE LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII

Intocmit:
Ing. Mustatea Sebastian

Lucrat: Th. Dumitrascu Adriana
Data: 25.01.2018

GEOSTUD SRL

Reg. Com. J40/4048/2001 C I F RO13840425 , Cont RON: RO77RZBR0000060016993892, Cont Euro: RO44RZBR0000060016993904 Raiffeisen Bank Agentia Stirbei Voda, Bucureşti, Str. Singerului, nr. 11, sector 1, cod 014617 Tel. 40-021-220.22.66; Fax: 40-021-220.22.67;E-mail: nicolae.petru@geostud.ro, office@geostud.ro; www. geostud.ro

Laborator de analize si incercari in constructii

RAPORT DE INCERCARE
Nr. 127 din 08.02.2018

1. Client/adresa: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L. sediul in Bucuresti, sector 2, str. Zambilelor, nr. 6, Ansamblul Ramuri Tei, bl. 60, parter, ap. 1.

2. Contractul/starea probelor la receptie: Nr. Contract (Contract no.) CONTRACT DE SUBCONTRACTARE nr. 9124 / 11.09.2017-Conform comenzii nr.12 din 14.01.2018-Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "**Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera**"/ tulburate,netulburate

3. Identificarea Probelor: F505(P2),PdS307(P1),FS 405(P3)

4.Data primirii probelor: 23.01.2018

5.Cod proba : L02

6.Responsabil esantionare/prelevare: Atelierul de foraje al SC GEOSTUD SRL

7.Locul unde s-a efectuat incercarea: Laboratorul analize si incercari in constructii – GEOSTUD.

8.Metoda utilizata: IL-GTF-01.06 - 04, "Determinarea limitelor de plasticitate", STAS 1913/4 – 86.

9.Masurari, examinari, rezultate: Paginile 2 -4

a) Rezultatele se refera numai la obiectele supuse incercarii precizate la pct 3 al prezentului raport de incercare.

b) Raportul de incercare contine 4 pagini si se interzice reproducerea partiala/totala a raportului de incercare fara aprobarea Laboratorului din cadrul SC GEOSTUD SRL.

DIRECTOR
Ec.Nicolae Petru

SEF LABORATOR
Ing. Talos Liviu

Executant lucrare
Op. Ene Cristian-Sorin
Ing. Ghica Madalina

FPT – 4 Ed.2/Rev.1

Exemplar ½

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de incercari si analize in constructii

Contract nr 9124 / 11.09.2017

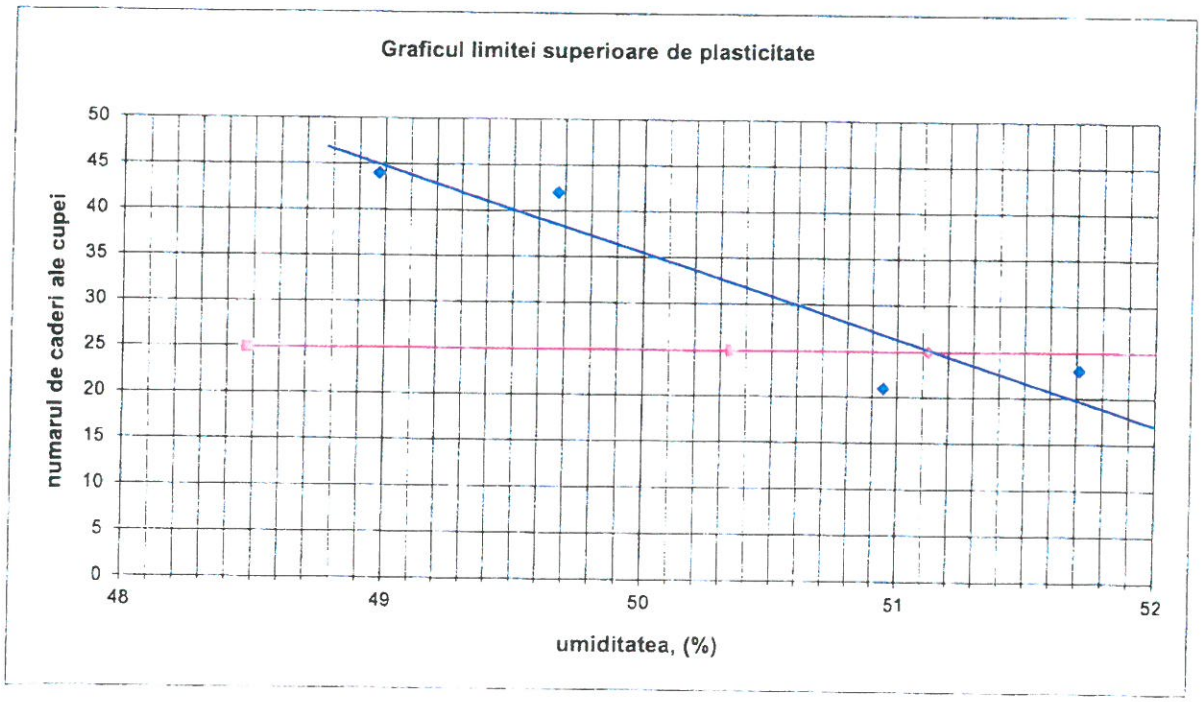
Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr.127 din 08.02.2018
Cod L02

Foraj PdS 307
Proba P1
Adancime 2.8 m

Limita inferioara de plasticitate					*Limita superioara de plasticitate*						
	UM					UM					
sticla nr.		Pr1	Pr2 *	Pr3	sticla nr.		Pr 1*	Pr 2	Pr 3*	Pr 4	
pr. umeda+tara	g	28.10	27.95	27.81	pr. umeda+tara	g	34.58	34.72	34.71	35.03	
tara	g	17.26	17.08	16.98	tara	g	18.58	18.69	17.94	17.72	
pr. uscata+tara	g	26.51	26.37	26.22	pr. uscata+tara	g	29.32	29.40	29.05	29.13	
w	%	17.19	17.01	17.21	w	%	48.98	49.67	50.95	51.71	51.12
w_P	%	17.19	17.01	17.21	N	-	44	42	21	23	25
			17.13		w_L	%	49.32		51.33		



Limita inferioara, w_p, (%) = 17.13
Limita superioara, w_L, (%) = 51.12
umiditatea naturala, w(%) = 22.73
Indicele de plasticitate, I_P(%) = 33.99
Indicele de consistenta, I_C = 0.835
Indicele de lichiditate, I_L = 0.165

S.C GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE SI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII AUTORIZAT ISC LABORATOR GEOTEHNIC

Intocmit:
Op. Ene Cristian-Sorin

Lucrat: Ing. Ghica Madalina
Data: 25.01.2018

S.C. GEOSTUD S.R.L.

Laboratorul de incercari si analize in constructii

Contract nr 9124 / 11.09.2017

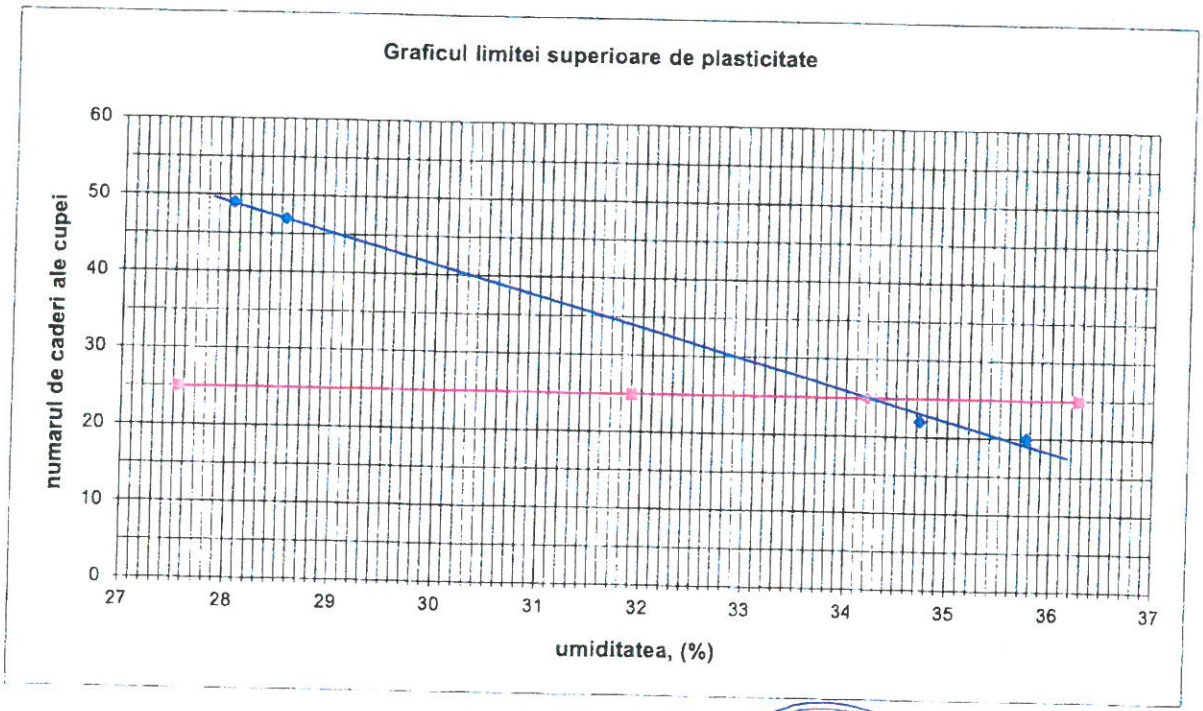
Beneficiar: Asocierea BAICONS IMPEX S.R.L. – ACCIONA INGINERIA S.A., reprezentată de Liderul Asocierii BAICONS IMPEX S.R.L.

Santier: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de Fezabilitate pentru Modernizarea liniei CF Bucuresti Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"

Raportul de incercare nr.127 din 08.02.2018
Cod L02

Foraj FS 405
Proba P3
Adancime 5.00m

Limita inferioara de plasticitate					Limita superioara de plasticitate						
	UM					UM					
sticla nr.		Pr1	Pr2 *	Pr3	sticla nr.		Pr 1*	Pr 2	Pr 3*	Pr 4	
pr. umeda+tara	g	25.44	25.29	25.15	pr. umeda+tara	g	36.00	36.14	36.09	36.41	
tara	g	16.60	16.42	16.32	tara	g	18.51	18.62	18.71	18.49	
pr. uscata+tara	g	24.30	24.16	24.01	pr. uscata+tara	g	32.17	32.25	31.61	31.69	
w	%	14.81	14.60	14.82	w	%	28.04	28.54	34.73	35.76	**34.20**
w_P	%	14.81	14.60	14.82	N	-	49	47	22	20	25
			14.74		w_L	%	28.29		35.24		



Limita inferioara, w_p, (%) = 14.74
Limita superioara, w_L (%) = 34.20
umiditatea naturala, w(%) = 22.12
Indicele de plasticitate, I_P(%) = 19.46
Indicele de consistenta, I_C = 0.621
Indicele de lichiditate, I_L = 0.379

S.C GEOSTUD S.R.L. LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII AUTORIZAT ISC

Intocmit:
Op. Ene Cristian-Sorin

Lucrat: Ing. Ghica Madalina
Data: 25.01.2018

S.C. CARMEN
GEOPROIECT S.R.L.

Autorizatie ISC nr. 3070 24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B, sector 2, Bucuresti
Tel. 0731 334 384

RAPORT DE INCERCARI

Nr: ***34/ 07-feb-18***

Client: ***SC BAICONS IMPEX SRL***
Adresa: ....
Comanda/contract: ...

Denumire obiect de incercat: ***Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice pe pamanturi pentru un numar de 3 probe tulburate si 1 probe netulburate***
de la obiectivul: ***Reabilitare linie CF Bucureşti-Giurgiu***
...

Raportul contine:

- prezentare	1 pag
- centralizator rezultate	1 pag
- anexe	9 pag

Identificare metoda utilizata:

		Anexa nr.:	Nr pagini:
- granulozitate	SR EN ISO 14688-2:2005		
	STAS 1913/5-85	PTL 05	4 pag
- limite de plasticitate	STAS 1913/4-86	PTL 04	4 pag
- compresibilitate in edometru	STAS 8942/1-84	PTL 07	1 pag

Data primirii obiectului incercat ***05.02.2018***
Perioada efectuarii incercarii: ***05.02.2018-07.02.2018***
Probele au fost prelevate de:
* client, conform comanda nr. .../ ...
* laborator, conform PV prelevare nr. ***32/ 05.02.2018***

Rezultatele obtinute sunt prezentate in anexele care sunt parte integranta din prezentul raport de incercari.
Reproducerea partiala este interzisa fara acordul scris al Laboratorului SC CARMEN GEOPROIECT SRL.
Prezentul raport se intocmeste in *2 exemplare* pe suport de hartie si in format digital pentru arhiva SC CARMEN GEOPROIECT SRL.

Data emiterii:
07-feb-18

Responsabil Calitate
Bogdan Dumitriu

Sef Laborator
Constantin Carstea
ING. CONSTANTIN CÂRSTEA
Sef Laborator GTF
Autorizat: Grad II
Autorizatie ISC Nr. 3070/24.09.2015

S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.
Autorizatie ISC nr. 3070/24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B, sector 2, Bucuresti
Tel. 0731 334 384

CENTRALIZATOR REZULTATE

Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice pe pamanturi
de la obiectivul:
Reabilitare linie CF București-Giurgiu

Comanda/PV: *32/ 05.02.2018*
Raport: *34/ 07.02.2018*
Pagina *2/ 11*

sondaj nr	proba nr / tip proba	adancimea (m)	data sosirii / data executarii	Denumirea materialului SR EN ISO 14688-1:2005	Granulozitate SR EN ISO 14688-2:2005: argila (Cl) <0,002mm d1 (%)	praf fin (FSi) 0,002-0,0063mm d2 (%)	praf mijlociu (MSi) 0,0063-0,02 mm d3 (%)	praf mare (CSi) 0,02-0,063 mm d4 (%)	nisip fin (FSa) 0,063-0,2mm d5 (%)	nisip mijlociu (MSa) 0,2-0,63mm d6 (%)	nisip mare (CSa) 0,63-2mm d7 (%)	pietris mic (FGr) 2-6,3mm d8 (%)	pietris mijlociu (MGr) 6,3-20mm d9 (%)	pietris mare (CGr) 20-63mm d10 (%)	bolovanis (Co) 63-200mm d11 (%)	Coeficient de neuniformitate Un	STAS 1913/1-75 Umiditate naturala W (%)	Plasticitate STAS 1913/4-86: Limita de curgere Wc (%)	Limita de framantare Wp (%)	Indice de plasticitate Ip (%)	Indice de consistenta Ic	Structura STAS 1913/3-76: Greut. volum. st. naturala γ (kN/m³)	Greut. volum. st. uscata γd (kN/m³)	Porozitate n (%)	Indice de porozitate e	Grad de saturatie Sr (%)	STAS 1913/2-76 Densitatea scheletului mineral ρs (g/cm³)	STAS 7107/1-76 Continut de humus (%)	STAS 1913/12-88 Umflare libera UL (%)	Rezist. la taiere STAS 8942/2-82: Unghi de frec. intern varf / rezid. φ (grade)	Coeziunea varf / rezid. c (kPa)	Consolidare in edometru STAS 8942/1-84: coeficient de consolidare c_v (cm^2/s)	timp de consolidare $t_{50\%}$ (s)	coeficient de permeabilitate k (cm/s)	Compresiune in edometru STAS 8942/1-84: Modul de deformatie $M_{200-300}$ (kPa)	Tasarea specifica e_2 (cm/m)	Coefic. de compresib. av (1/kPa)	Tasare specif. supl. la umez. im_3 (cm/m)	STAS 1913/12-88 Presiune de umflare PU (kPa)	Observatii *
Pv1	1 netulburata	2,50-2,70	05.05.18 05.02.18	**Argilă prăfoasă (argilă prăfoasă nisipoasă) cafenie plastic consistentă cu rar pietriș mic**	16	18	24	21	10	6	4	1	-	-	-	-	26,1	40,7	19,6	21,0	0,69	18,81	14,92	43,05	0,76	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	5634	9,65	0,00031	-	-	edom natural
Pd km 56+600	1 tulburata	3,00-3,10	05.05.18 05.02.18	**Argilă prăfoasă cafeniu-negricioasă plastic consistentă**	20	19	26	31	4	-	-	-	-	-	-	-	23,8	48,3	15,0	33,3	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pd km 59+900	1 tulburata	3,00-3,10	05.05.18 05.02.18	**Argilă prăfoasă cafeniu-negricioasă plastic consistentă**	19	16	29	29	7	-	-	-	-	-	-	-	23,0	46,4	14,8	31,6	0,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pd km 65+300	1 tulburata	6,00-6,10	05.05.18 05.02.18	**Argilă prăfoasa cafenie plastic vârtoasă**	22	16	25	24	13	-	-	-	-	-	-	-	20,0	45,2	16,6	28,6	0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Data intocmirii: 07.02.2018
INTOCMIT
Cătălina Tofan

VERIFICAT
Șef Laborator
Constantin Cârstea

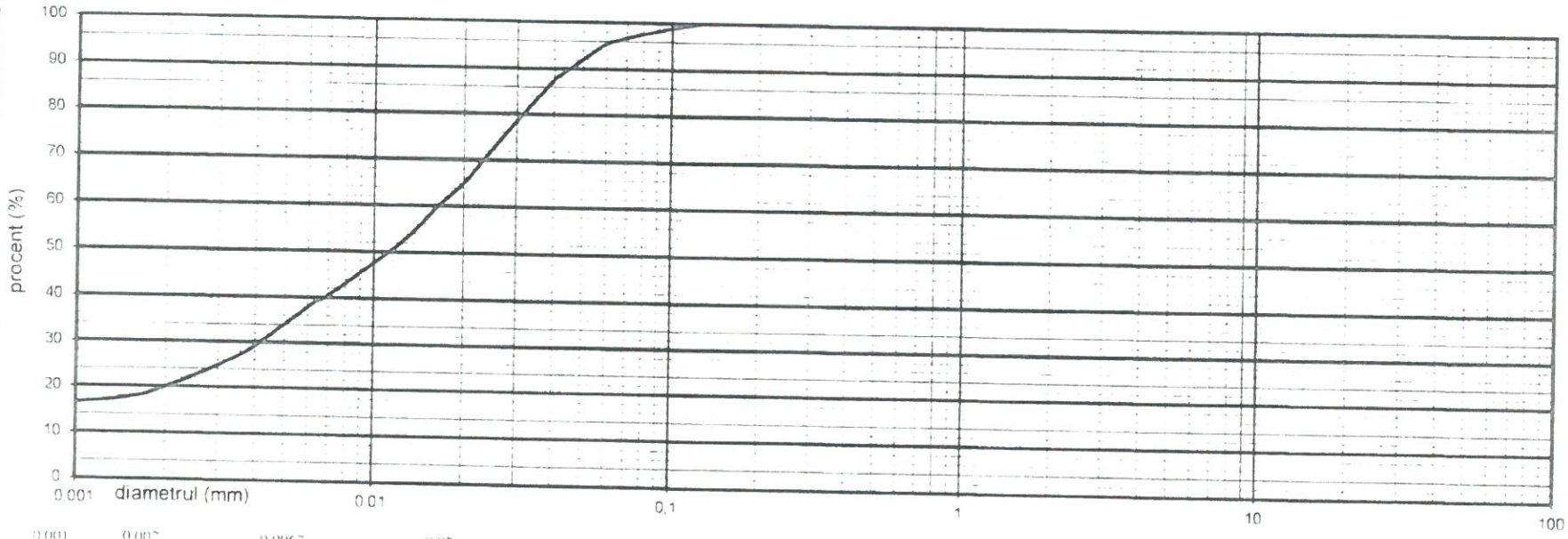
ING. CONSTANTIN CÂRSTEA
Șef Laborator G.T.F.
Autorizat: Grad II
Autorizație ISC Nr. 3070/24.09.2015

S.C. CARMEN
GEOPROIECT S.R.L.

Autorizatie ISC nr 3070/24 09 2015
Str Popa Nan nr 22 B sector 2, Bucuresti
Tel 0731 334 384

Raport *34/07.02.2018*
Comanda *32/05.02.2018*
Locatia *km 56+600 , reabilitare linie CF Bucuresti-Giurgiu*
Sonda *Pd* Adancime (m) *3,00-3,10*
Proba *1* Tip proba *tulburata*

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



	0.001	0.002	0.0063	0.02	0.063	0.2	0.63	2	6.3	20	63	200
	ARGILA (Cl)	PRAF (Si)			NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)				BOLOVANIS (Co)
		FIN (FSi)	MIJLOCIU (MSi)	MARE (CSi)	FIN (FSa)	MIJLOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MIJLOCIU (MGr)	MARE (CGr)		
procent:	*20*	*19*	*26*	*31*	*4*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0*

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2005 *ARGILĂ PRĂFOASĂ (si.Cl)*

	0.001	0.002	0.005	0.05	0.25	0.5	2	20	70	200
	ARGILA coloidala	ARGILA	PRAF	NISIP				PIETRIS		BOLOVANIS
				FIN	MIJLOCIU	MARE	MIC	MARE		
procent:	*20*	*14*	*58*	*8*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 *ARGILĂ PRĂFOASĂ*

INTOCMIT
Cătălina Tofan

d_{60}= -
d_{10}= -
U_n= *#VALUE!*

VERIFICAT
Sef Laborator
Constantin Carstea

S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L

Aut. ISC nr. 3070/24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B
sector 2, Bucuresti
Tel. 0731 334 385

Raport *34/07.02.2018*
Comanda *32/05.02.2018*
Locatia *km 56+600, reabilitare linie CF Bucureşti-Giurgiu*
Sondaj *Pd* Adancime *3,00-3,10*
Proba: *1* Tip proba *tulburata*

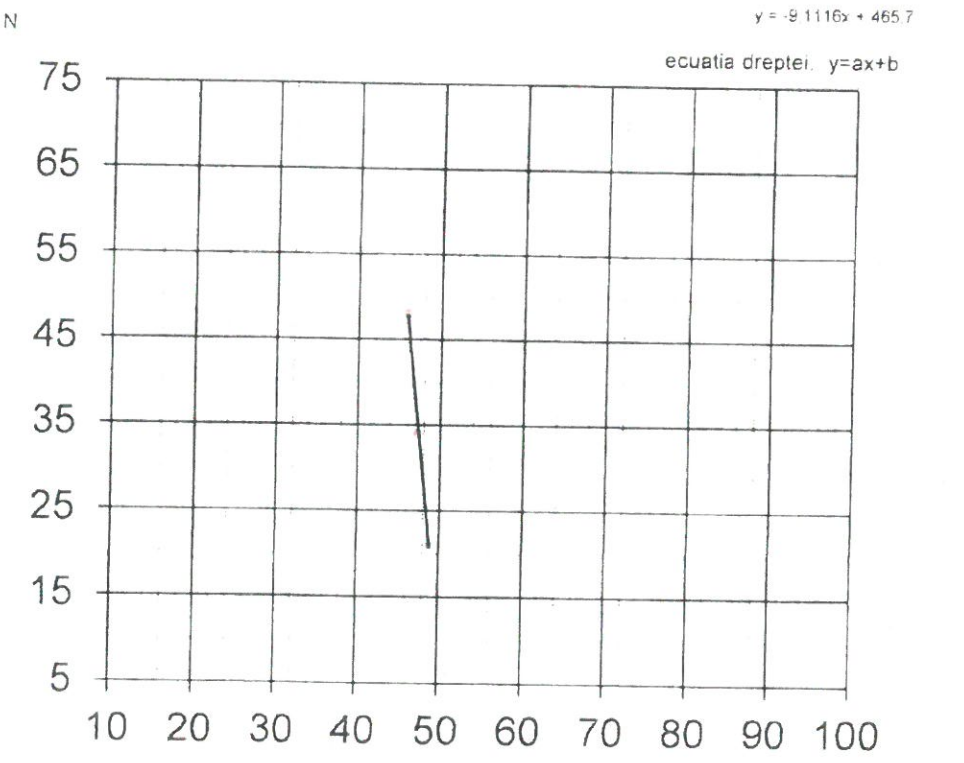
LIMITE DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86

Mersul determinarilor		Unitatea de masura	Umiditatea naturala W			Limita superioara de plasticitate Wl			Limita inferioara de plasticitate Wp		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sticla de ceas nr		-	2			15	17		175	177	180
Proba umeda+tara	A	g	560,5			38,453	39,694	36,202	25,153	22,506	24,601
Proba uscata+tara	B	g	517,3			33,799	34,606	33,321	24,197	21,791	23,792
Tara	C	g	335,9			23,651	24,185	23,011	17,831	17,032	18,419
Umiditatea $w=\frac{A-B}{B-C}\times 100$		%	23,81			45,86	48,82	47,34	15,02	15,02	15,06
Numarul de caderi ale cupei	N	-	-			48	21	34	-		
Media determinarilor			23,81			$Wl_{calculat}$= 48,37			15,03		

a	b
9,111	465,7

DETERMINAREA GRAFICA A LIMITEI SUPERIOARE DE PLASTICITATE



Descriere material *Argilă prăfoasă plastic consistentă*

Umiditatea naturala	w= *23,81*	%
Limita superioara de plasticitate	wl= *48,37*	%
Limita inferioara de plasticitate	wp= *15,03*	%
Indicele de plasticitate	Ip= *33,34*	%
Indicele de consistenta	Ic= *0,74*	
Indicele de lichiditate	Il= *0,26*	

INTOCMIT
Cătălina Tofan

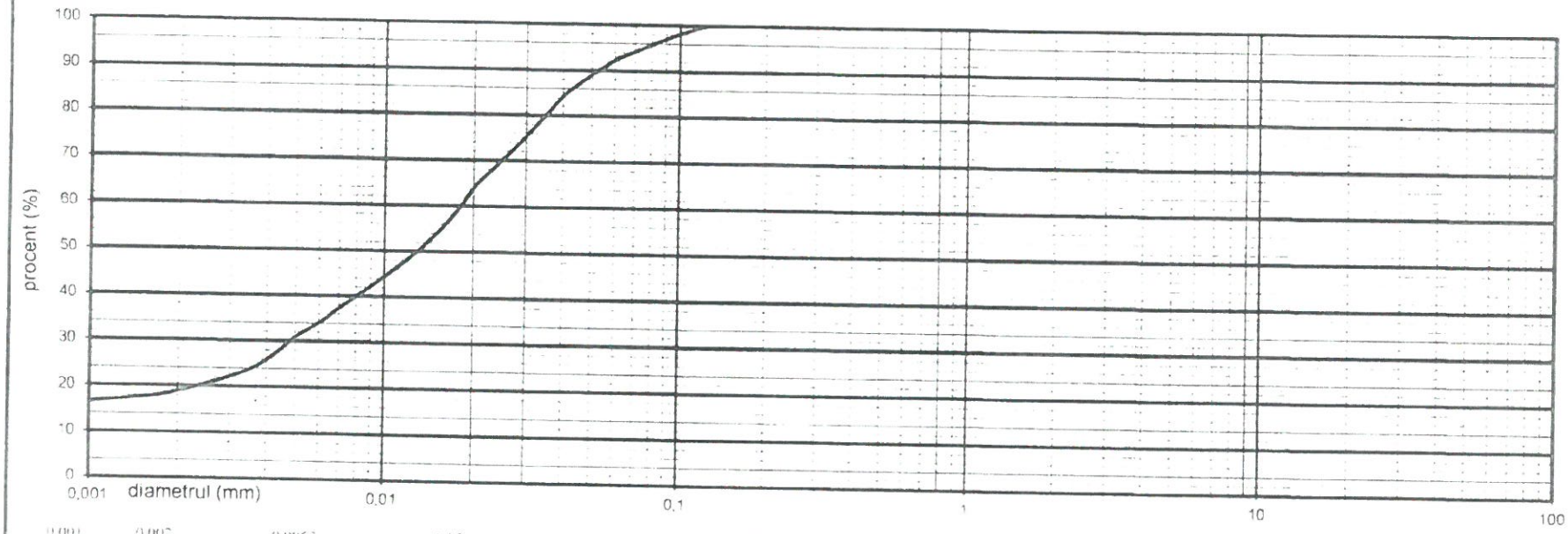
VERIFICAT
Sef Laborator
Constantin Carstea

S C CARMEN
GEOPROIECT S R.L.

Autorizatie ISC nr 3070/24 09 2015
Str Popa Nan nr 22 B, sector 2, Bucuresti
Tel 0731 334 384

Raport: *34/07.02.2018*
Comanda *32/05.02.2018*
Locatia *km 59+900 , reabilitare linie CF Bucuresti-Giurgiu*
Sondaj *Pd* Adancime (m) *3,00-3,10*
Proba *1* Tip proba *tulburata*

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



	0,001	0,002	0,0063	0,02	0,063	0,2	0,63	2	6,3	20	63	200
	ARGILA (Cl)	PRAF (Si)			NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)				BOLOVANIS (Co)
		FIN (FSi)	MIJLOCIU (MSi)	MARE (CSi)	FIN (FSa)	MIJLOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MIJLOCIU (MGr)	MARE (CGr)		
procent:	*19*	*16*	*29*	*29*	*7*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0*

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2005 *ARGILĂ PRĂFOASĂ (si.Cl)*

	0,001	0,002	0,005	0,05	0,25	0,5	2	20	70	200
	ARGILA coloidala	ARGILA	PRAF	NISIP				PIETRIS		BOLOVANIS
				FIN	MIJLOCIU	MARE	MIC	MARE		
procent:	*19*	*12*	*58*	*11*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 *ARGILĂ PRĂFOASĂ*

INTOCMIT
Cătălina Tofan

d_{60}= -
d_{10}= -
U_n= *#VALUE!*

VERIFICAT
Sef Laborator
Constantin Carstea

S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

Aut. ISC nr. 3070/24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B
sector 2, Bucuresti
Tel. 0731 334 385

Raport: *34/07.02.2018*
Comanda: *32/05.02.2018*
Locatia: *km 59+900 , reabilitare linie CF București-Giurgiu*
Sondaj: *Pd* Adancime: *3,00-3,10*
Proba: *1* Tip proba: *tulburata*

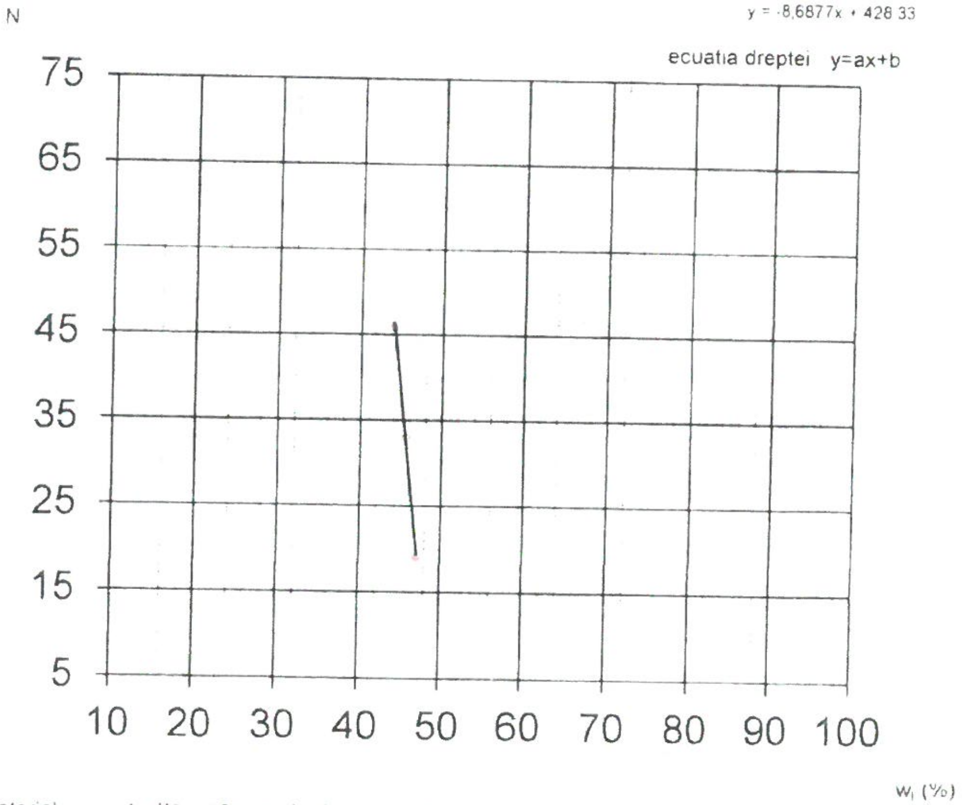
LIMITE DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86

Mersul determinarilor		Unitatea de masura	Umiditatea naturala W			Limita superioara de plasticitate Wl			Limita inferioara de plasticitate Wp		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sticla de ceas nr		–	43			19	20		181	182	183
Proba umeda+tara	A	g	471,4			38,921	37,142	38,022	24,504	24,551	25,219
Proba uscata+tara	B	g	449,2			34,467	32,119	33,321	23,691	23,797	24,382
Tara	C	g	352,5			24,336	21,447	23,011	18,202	18,682	18,729
Umiditatea $w = \frac{A-B}{B-C} \times 100$		%	22,96			43,96	47,07	45,60	14,81	14,74	14,81
Numarul de caderi ale cupei	N	–	–			46	19	33	–		
Media determinarilor			22,96			Wl = 46,43			14,79		

a	b
8,687	428,3

DETERMINAREA GRAFICA A LIMITEI SUPERIOARE DE PLASTICITATE



Descriere material: *Argilă prăfoasă plastic consistentă*

Umiditatea naturala	w = *22,96*	%
Limita superioara de plasticitate	wl = *46,43*	%
Limita inferioara de plasticitate	wp = *14,79*	%
Indicele de plasticitate	Ip = *31,64*	%
Indicele de consistenta	Ic = *0,74*	
Indicele de lichiditate	Il = *0,26*	

INTOCMIT
Cătălina Tofan

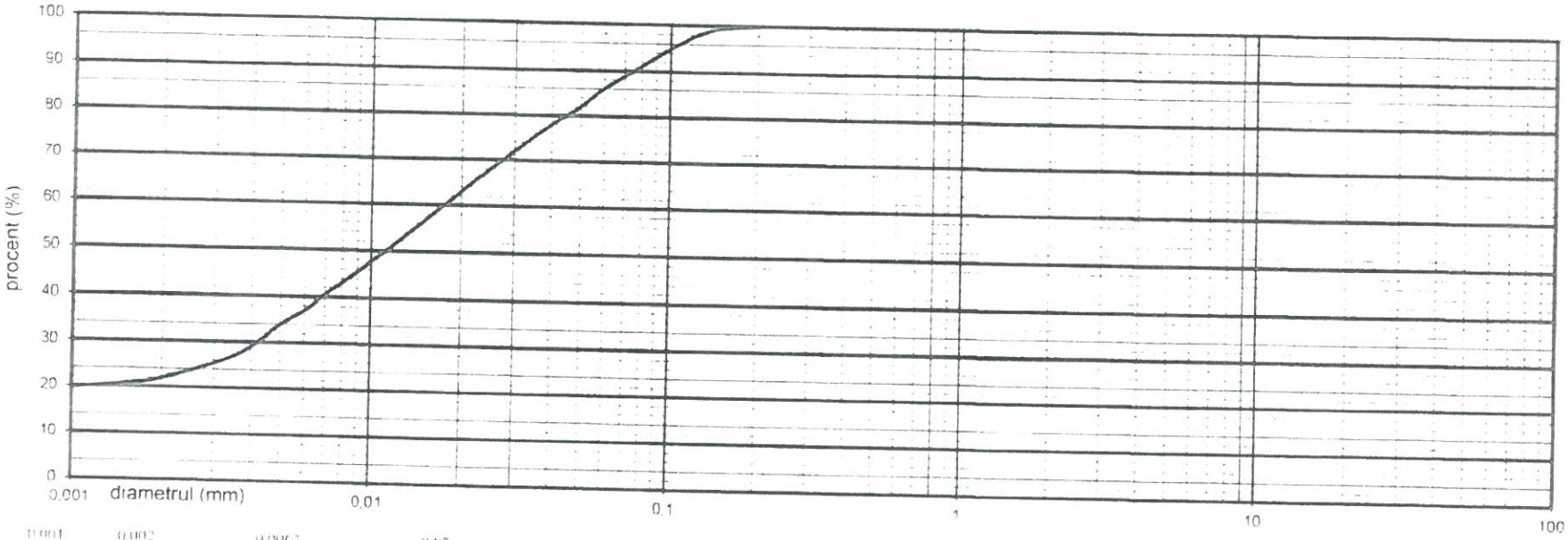
VERIFICAT
Şef Laborator
Constantin Cârstea

S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

Autorizatie ISC nr. 3070/24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B, sector 2, Bucuresti
Tel. 0731.334.384

Raport *34/07.02.2018*
Comanda *32/05.02.2018*
Locatia *km 65+300 , reabilitare linie CF Bucuresti-Giurgiu*
Sonda *Pd* Adancime (m) *6,00-6,10*
Proba *1* Tip proba *tulburata*

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE



	0,001	0,002	0,0063	0,02	0,063	0,2	0,63	2	6,3	20	63	200
	ARGILA (Cl)	PRAF (Si)			NISIP (Sa)			PIETRIS (Gr)				BOLOVANIS (Co)
		FIN (FSi)	MIJLOCIU (MSi)	MARE (CSi)	FIN (FSa)	MIJLOCIU (MSa)	MARE (CSa)	MIC (FGr)	MIJLOCIU (MGr)	MARE (CGr)		
procent:	*22*	*16*	*25*	*24*	*13*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*		*0*

DENUMIREA MATERIALULUI - SR EN ISO 14688/2-2005 *ARGILĂ PRĂFOASĂ (si.Cl)*

	0,001	0,002	0,005	0,05	0,25	0,5	2	20	70	200
	ARGILA coloidala	ARGILA	PRAF	NISIP				PIETRIS		
				FIN	MIJLOCIU	MARE	MIC	MARE		BOLOVANIS
procent:	*22*	*12*	*48*	*18*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

DENUMIREA MATERIALULUI - STAS 1243-88 *ARGILĂ PRĂFOASĂ*

INTOCMIT
Cătălina Tofan

d_{60}= -
d_{10}= -
U_n= #VALUE!

VERIFICAT
Sef Laborator
Constantin Carstea

S.C. CARMEN GEOPROIECT S.R.L.

Aut. ISC nr. 3070/24.09.2015
Str. Popa Nan nr. 22 B
sector 2 Bucuresti
Tel. 0731.334.385

Raport *34/07.02.2018*
Comanda *32/05.02.2018*
Locatia *km 65+300, reabilitare linie CF Bucureşti-Giurgiu*
Sonda *Pd* Adancime *6,00-6,10*
Proba *1* Tip proba *tulburata*

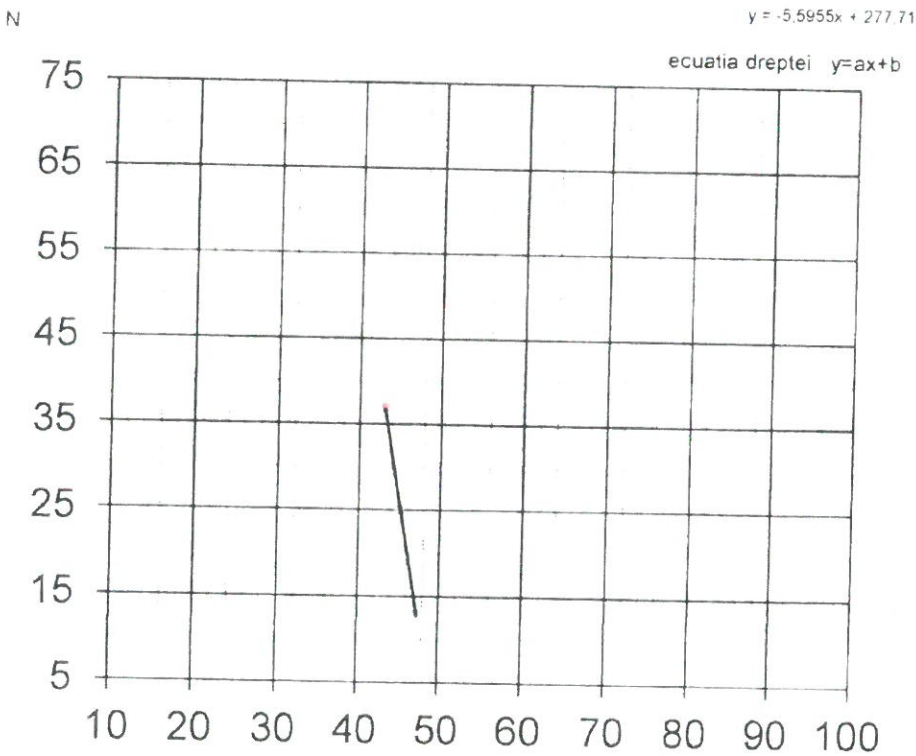
LIMITE DE PLASTICITATE

STAS 1913/4-86

Mersul determinarilor		Unitatea de masura	Umiditatea naturala W			Limita superioara de plasticitate Wl			Limita inferioara de plasticitate Wp		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sticla de ceas nr.		-	115			11	12		150	152	156
Proba umeda+tara	A	g	543			36,965	40,518	36,685	18,108	20,403	20,905
Proba uscata+tara	B	g	516			32,708	35,022	34,001	17,221	19,627	20,118
Tara	C	g	380,9			22,62	23,412	23,615	11,849	14,933	15,438
Umiditatea	w= A-B / B-C x 100	%	19,99			43,05	47,34	45,10	16,51	16,53	16,62
Numarul de caderi ale cupei	N	-	-			37	13	25	-		
Media determinarilor			19,99			Wl calculat= 45,17			16,62		

a	b
5,595	277,7

DETERMINAREA GRAFICA A LIMITEI SUPERIOARE DE PLASTICITATE



Descriere material *Argilă prăfoasă plastic vârtoasă*

Umiditatea naturala	w= *19,99*	%
Limita superioara de plasticitate	wl= *45,17*	%
Limita inferioara de plasticitate	wp= *16,62*	%
Indicele de plasticitate	Ip= *28,55*	%
Indicele de consistenta	Ic= *0,88*	
Indicele de lichiditate	Il= *0,12*	

INTOCMIT
Cătălina Tofan

VERIFICAT
Sef Laborator
Constantin Carstea

GEOSTUD

acreditat pentru
ÎNCERCARE

RENAR

SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
nr. LI 922/2011

LABORATOR DE MEDIU

BUCUREŞTI, Str.Sîngerului, nr.11, sector 1, tel.: 021.220.22.66/fax: 021.220.22.67

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 83 din 06.02.2018

Denumire şi adresă client: ASOCIEREA BAICONS IMPEX S.R.L.- ACCIONA INGINERIA S.A., REPREZENTATĂ DE LIDERUL ASOCIERII BAICONS IMPEX S.R.L
Număr comandă/contract: 9124/11.09.2017 şi Comanda nr. 12/22.01.2018
Denumire lucrare: Elaborare studii geotehnice pentru proiectul: "Studiu de fezabilitate pentru modernizarea liniei CF Bucuresti Nord- Jilava- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontiera"
Data primirii probelor: 24.01.2018
Perioada executării încercărilor: 24 - 25.01.2018
Date de identificare a probelor: tip proba – apă subterana, prelevată din PdS 306, Km 54+400, H = 1,30 m – agresivitate - cod intern: **83**
Încercări executate: pH, CO_2 liber (bioxid de carbon liber), CO_2 agresiv (bioxid de carbon agresiv), bicarbonaţi, carbonaţi, hidroxil, alcalinitate totală, alcalinitate permanentă, duritate totală, duritate temporară, sumă de calciu şi magneziu, calciu, magneziu, sulfaţi, cloruri, azotaţi, amoniu, hidrogen sulfurat, reziduu filtrabil uscat la 105°C.
Modul de prelevare şi conservare a probelor: Prelevarea probei a fost efectuată de către personalul Compartimentului de Studii Geotehnice în data de 23.01.2018, respectându-se indicaţiile normativelor privind prelevarea, conservarea şi transportul probelor de apă.

Nr.crt.	Indicator analizat	U.M	Valori determinate	Metoda de analiză folosită
1.	pH	unităţi pH	7,7 [22,4°C]	SR EN ISO 10523:2012
2.	CO_2 agresiv*	mg/l	7,00	SR EN 13577:2008
3.	CO_2 liber	mg/l	15,40	STAS 3263-61
4.	Carbonaţi*	mg/l	0,00	calcul
5.	Hidroxil*	mg/l	0,00	calcul
6.	Alcalinitate totală	mmol/l	3,30	SR EN ISO 9963-1:2002
		mg/l	201,30	
		grd. germane	9,24	
7.	Alcalinitate permanentă	mmol/l	0,00	SR EN ISO 9963-1:2002
8.	Suma de calciu si magneziu	mmol/l	1,78	SR ISO 6059:2008
		grd. germane	9,99	
9.	Calciu	mg/l	69,34	SR ISO 6058:2008
10.	Magneziu *	mg/l	1,22	calcul
11.	Sulfaţi*	mg/l	22	Metodă validată conform Metoda 931 292
12.	Cloruri	mg/l	3,900	SR ISO 9297:2001
13.	Azotaţi*	mg/l	15,15	Metodă validată conform Metoda LCK 339

14.	Amoniu*	mg/l	0,09	SR ISO 7150-1:2001
15.	H_2S*	mg/l	<0,05	Metodă validată conform Metoda 5941
16.	reziduu filtrabil uscat la 105^{0}C	mg/l	236	STAS 9187-84

Notă: *Încercările marcate cu * NU sunt acoperite de acreditarea RENAR.*
Rezultatele notate cu „<" reprezintă valori situate sub limita de determinare a metodei: H_2S - 0,05 mg/l.

Observaţii privind încercările: *Opiniile şi interpretările conţinute de prezentul document nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.*

Analizând rezultatele obţinute (Raport de încercare nr. 83/06.02.2018), conform SR EN 206-2014 Beton. Specificaţie, performanţă, producţie şi conformitate, proba de apă analizată nu prezintă agresivitate faţă de betoane şi betoane armate.

În ceea ce priveşte agresivitatea probei de apă asupra metalelor, conform criteriului Mündlein, proba este slab corozivă.

Prezentul raport de încercări se referă numai la probele supuse analizei.
Se interzice reproducerea raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parţială a raportului de încercare fără acordul scris al S.C.GEOSTUD S.R.L. Copii ale prezentului raport de încercare sunt valabile numai cu semnătura şi ştampila originală.

Executant încercare,
Chim. Marinela Matei

Executant încercare,
Ing. Mihaela Ciuplea

Şef laborator,
Ing. Iuliana Feclistov

Director General,
Ec.Nicolae Petru

Raport de încercare întocmit într-un singur exemplar predat clientului, o copie a acestuia fiind păstrată în laborator.