

Beneficiar:

**JUDETUL CLUJ prin
Consiliul Judetean Cluj**

Cluj-Napoca, str. Dorobantilor, nr.106, jud. Cluj
Tel.: 0372-640.060; Fax: 0372-640.040

Proiectant General:



nv construct

INFRASTRUCTURE DESIGN

S.C.NV Construct S.R.L.

www.nvconstruct.ro

FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării:

**“MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE:
DJ 107N Valea Ierii – Plopi – Gura Rasca, km 14+000 – km 28+612”**

Beneficiar: JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj
Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj

Proiectant : S.C. NV CONSTRUCT S.R.L., Cluj-Napoca

Nr. Proiect: 469.1/2019

Faza: Studiu Geotehnic



Decembrie 2019



certificat ISO 9001, 14001, 18001

REFERAT

Privind verificarea tehnică, exigență Af a proiectului:

STUDIU GEOTEHNIC

"MODERNIZARE ȘI REABILITAREA DRUMURILOR JUDEȚENE DJ 107N VALEA IERII – PLOPI – GURA RÂȘCA, KM 14+000 – KM 28+612"

1. Date de identificare:

Proiectant de specialitate: SC NV CONSTRUCT
Beneficiar: JUDEȚUL CLUJ PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ
Amplasament: DJ 107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, KM 14+000 – KM 28+612
Data prezentării la verificare: Februarie.2020
Faza de proiectare: SG.

2. Caracteristici principale ale proiectului și ale construcției:

Documentația supusă verificării cuprinde un Studiu geotehnic pentru investiția "MODERNIZARE ȘI REABILITAREA DRUMURILOR JUDEȚENE DJ 107N VALEA IERII – PLOPI – GURA RÂȘCA, KM 14+000 – KM 28+612" amplasată pe DJ 107N VALEA IERII – PLOPI – GURA RÂȘCA, KM 14+000 – KM 28+612.

În vederea identificării stratificației terenului, a naturii litologice, a stabilirii principalelor caracteristici geotehnice ale straturilor de pământ, a nivelului apei subterane, pe amplasament au fost executate 29 foraje geotehnice. Apa subterană nu a fost interceptată în lucrările executate.

La suprafața terenului apare un strat pietriș cu nisip mediu îndesat, urmat de un strat de nisip argilos cu pietriș, mediu îndesat.

Fundarea se va face pe straturile de nisip argilos și pietriș cu nisip, la adâncimea minimă de fundare $D_{f_{min}} = 1.00m$ de la nivelul terenului natural, având presiunea convențională de bază:

$$\bar{p}_{conv.bază} = 225-350 \text{ kPa.}$$

Valoarea presiunii convenționale se va corecta în conformitate cu prevederile NP112-04.

Verificarea finală a capacității portante a terenului se face conform SR EN 1997-1; valoarea coeficienților parțiali de siguranță se alege conform SR EN 1997-1.

Amplasamentul de încadrează în categoria geotehnică 1, risc geotehnic redus (conform NP074-2014).

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- studiu geotehnic;
- coloane stratigrafice;
- plan de situație.

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător din punct de vedere al exigenței urmărite și al fazei de proiectare specificate.

5. Observații: nu sunt.

Am primit 1 exemplar
Beneficiar,

Am predat 1 exemplar
Verificator tehnic atestat:
dr.ing. Vasile FARCAȘ



PROIECTANT GENERAL:



SC NV Construct SRL
www.nvconstruct.ro

LOT 01

**“MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE:
DJ 107N VALEA IERII – PLOPI – GURA RASCA,
KM 14+000 – KM 28+612”**

STUDIU GEOTEHNIC



Beneficiar:

JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj,

Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj
Telefon: 0372-640.060; fax: 0372-640.040

Nr. Proiect : 469.1/ 2019
Decembrie 2019

Proiect:	„Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.:	469.1/2019	Data:	12.2019
		Intocmit:	Drd. Ing. Andor- Csongor Nagy	Pagina:	469.1/01/SG/W/003 i

CUPRINS

DOCUMENTE DE REFERINȚĂ	ii
1 INTRODUCERE.....	1
1.1 Scopul studiului geotehnic.....	1
1.2 Denumirea Obiectivului de Investiții.....	1
1.3 Ordonator principal de credite/investitor	1
1.4 Ordonator de credite (secundar/tertiar)	1
1.5 Beneficiarul Investiției.....	1
1.6 Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie	1
1.7 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică.....	2
2 DATE DE INTERES GENERAL	2
2.1 Geomorfologia și geologia regiunii	2
2.2 Repere climatice și hidrologice	4
2.3 Adâncimea de îngheț.....	4
2.4 Zonalitate seismică.....	4
2.5 Istoricul antecedentelor terenului.....	6
2.6 Vecinătăți.....	6
2.7 Încadrarea obiectivului în zone de risc	6
3 REZULTATELE CERCETĂRII GEOTEHNICE DE TEREN.....	8
3.1 Metodologia de lucru	8
3.2 Intervalele de timp în care s-a desfășurat activitatea.....	8
3.3 Analiză preliminară.....	9
3.4 Prospecțiune geotehnică prin foraje	9
3.5 Nivelul apei subterane	20
4 EVALUARE GEOTEHNICĂ.....	20
4.1 Încadrarea în categoria geotehnică	20
4.2 Evaluarea presiunii convenționale și a parametrilor fizici	20
4.3 Stabilitatea generală și locală.....	21
4.4 Valori de calcul ale modului de elasticitate dinamic pentru terenul de fundare	21
4.5 Valori de calcul ale coeficientului lui Poisson pentru terenul de fundare	21
4.6 Regim hidrologic.....	21
4.7 Tip climatic	21
4.8 Materiale pentru terasamente.....	21
5 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	21
5.1 Concluzii.....	22
5.2 Recomandări	22
5.3 Limitări ale studiului.....	23



Observatii

Intocmit

Rev

Proiect:	„Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.:	469.1/2019	Data:	12.2019
		Intocmit:	Drd. Ing. Andor- Csongor Nagy	Pagina:	469.1/01/SG/W/003 ii

DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

Reglementări tehnice:

1. Normativ privind documentele geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074-2004
2. Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, indicativ NP 125-2010
3. Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari, indicativ NP 126-2010
4. Cod de proiectare seismică-Partea I-Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100/1-2013
5. Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple și semirigide (Metoda analitică), indicativ PD 177-2001
6. Ghid privind controlul lucrărilor de compactare a pământurilor necoezive, indicativ GT 067 - 2014

Standarde:

1. SR EN 1997-1:2004 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale
2. SR EN 1997-1:2004/NB:2007 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale. Anexa națională
3. SR EN 1997-2:2007 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului
4. SR EN 1997-2:2007/NB 2009 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională
5. SR EN 1997-2:2007/AC:2010 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului
6. SR EN ISO 22475-1:2007 Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări a apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru execuție
7. SR CEN ISO/TS 22475-2:2009 Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări a apei subterane. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme și personal
8. SR CEN ISO/TS 22475-2:2009 Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări a apei subterane. Partea 3: Evaluarea conformității firmelor și personalului de către o terță parte



Observatii	
Intocmit	
Rev	

Proiect:	„Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.:	469.1/2019	Data:	12.2019
		Intocmit:	Drd. Ing. Andor- Csongor Nagy	Pagina:	469.1/01/SG/W/003 iii

Observatii	
Lu	
Intocmit	
Rev	

9. SR EN ISO 14688-1:2004 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Parte 1: Identificare și descriere
10. SR EN ISO 14688-2:2005 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Parte 2: Principii pentru o clasificare
11. SR EN ISO 14688-2:2005/C91:2007 Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Parte 2: Principii pentru o clasificare
12. SR EN ISO 22476-2:2006 Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercarea de penetrare dinamică
13. SR EN ISO 22476-2:2006/A1:2012 Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercarea de penetrare dinamică
14. SR EN ISO 22476-3:2006 Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 3: Încercarea de penetrare standard
15. SR EN ISO 22476-3:2006/A1:2012 Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 3: Încercarea de penetrare standard
16. STAS 1243/3-87 Teren de fundare. Cercetare prin sondaje deschise
17. STAS 1242/4-85 Teren de fundare. Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri
18. STAS 2914-84 Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții generale de calitate

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 1

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

1 INTRODUCERE

1.1 Scopul studiului geotehnic

Prezentul studiu se întocmește, la cererea proiectantului. În acest sens vor fi evaluate condițiile geotehnice pentru calculul terenului de fundare și dimensionarea fundațiilor. Studiul geotehnic se execută pentru proiect în fază unică, conform planului de situație pus la dispoziție de proiectant.

1.2 Denumirea Obiectivului de Investiții

„MODERNIZARE SI REABILITAREA DRUMURILOR JUDETENE: DJ 107N VALEA IERII – PLOPI – GURA RASCA, KM 14+000 – KM 28+612”

1.3 Ordonator principal de credite/investitor

JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj,
Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj
Telefon: 0372-640.060; fax: 0372-640.040

1.4 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

1.5 Beneficiarul Investiției

JUDETUL CLUJ prin Consiliul Judetean Cluj,
Cluj-Napoca, Calea Dorobantilor, nr. 106, judet Cluj
Telefon: 0372-640.060; fax: 0372-640.040

1.6 Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

Proiectant general:

S.C. NV CONSTRUCT S.R.L.

| J12/1520/2006; C.I.F. RO18639415 | tel./fax. +40 264 460054 |

| Romania – Cluj-Napoca, str. Arges, nr. 26, ap. 8 |

| e-mail: office@nvconstruct.ro |



Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 2

1.7 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică

Obiectivul vizat este modernizarea și reabilitarea unui drum județean amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Gilău și al comunei Valea Ierii, și în extravilanul comunei Măguri Răcătău (conform planului de încadrare), din județul Cluj. Acestea se încadrează în clasa a treia de importanță conform Codului de proiectare CRO-2012, respectiv Codului P100-1/2013.

În vederea definirii preliminare a categoriei geotehnice s-a plecat de la următoarele condiții de teren:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Seism	$a_g = 0.10 \text{ g}$	1
Riscul geotehnic	Redus	8
Categoria geotehnică	1	

2 DATE DE INTERES GENERAL

2.1 Geomorfologia și geologia regiunii

Traseul drumului județean care face obiectul prezentului proiect se află în Depresiunea Transilvaniei. Amplasamentul studiat este situat pe o zonă de munte de-a lungul Văii Ierii, pe teritoriul administrativ al comunelor Gilău, Valea Ierii și Măguri Răcătău. Sectorul de drum supus modernizare începe de la km 14+000, din localitatea Valea Ierii și se termină la km 28+613, la intersecția cu DJ 107S. Intersecția cu DJ 107S reprezintă punctul de final al drumului județean.

După harta geologică 1:200 000, geologia regiunii este următoarea:

Tortonian (to) (Badenian). Cuprinde 3 orizonturi: cel inferior reprezentat de tuful de Dej, mediu reprezentat de faciesul cu sare (Formațiunea de Ocna Dejului) și faciesul marnos cu gipsuri (Formațiunea de Cheia) și un orizont superior, denumit faciesul cu *Spiraliscu* intercalații de tufuri dacitice (Tuful de Borșa-Apahida).

Buglovian (bg). (Buglovianul împreună cu Volhinian și Bessarabian formează **Sarmațianul**). Buglovianul inferior cuprinde o serie marnoasă, are în acoperiș tuful de Iclod, iar la

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

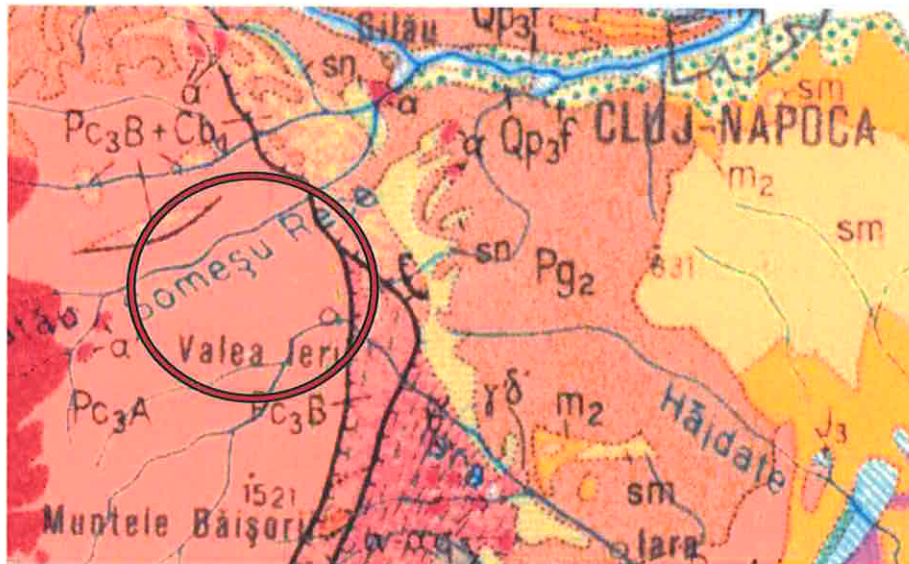
Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIUL GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 3

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

mijloc un tuf dacitic; buglovianul superior este alcătuit dintr-o serie de marne cu intercalații nisipoase cu concrețiuni. Convențional Buglovianul se încheie cu Tuful de Ghiriș.

Volhynian-Bessarabian (vh-bs). În vestul dealului Feleac, pe lângă gresiile cu concrețiuni apar bolovănișuri, pietrișuri dar și intercalații de argile nisipoase, seria având un caracter transgresiv fiind cunoscută sub ca Formațiunea de Feleac.

Pleistocen (qp2₂, qp3). Pleistocenul mediu cuprinde depozitele terasei vechi reprezentate prin nisipuri și pietrișuri cu o grosime de 1-4 m. Pleistocenul superior cuprinde depozitele terasei înalte (qp1₃) formate din pietrișuri și nisipuri cu o grosime de 1-5 m, depozitele terasei superioare (qp2₃) alcătuite din nisipuri cu pietrișuri cu o grosime de 1-7 m și depozitele terasei inferioare (qp3₃) formate din nisipuri și pietrișuri cu o grosime de 1-7 m.



qp	Nisipuri , pietrișuri
qp ₁	Nisipuri , pietrișuri
qp ₂	Nisipuri , pietrișuri
qp ₃	Nisipuri , pietrișuri
qp ₄	Nisipuri , pietrișuri
qp	Pietrișuri , bolovănișuri
sn	Argile marnoase,nisipuri
vh-bs	Marne,nisipuri , pietrișuri
tg	Marne,tufuri
to	Argile marnoase,gresii,sare,tufuri
te	Conglomerate,gresii,argile marnoase (strate de Hidal)
bc	bd Gresii,argile marnoase (strate de Coruș și strate de Chechiș)
ch-aq	ch-aq Conglomerate,nisipuri,gresii,marne (strate de Valea Almasului, strate de Cetate,strate de Zimbor,strate de Stănișlia)
ch-bd	ch-bd Gresii,marno-argile (strate de Buzaj)
tp	Argile,nisipuri,gresii,marno-calcare bituminoase (strate de Ticu,strate de Bizusa,strate de Iieandă)
ca	Marne,sisturi cărbunoase,calcare (strate de Mera,calcar de Hoia,strate de Curtulus,strate de Ciocmani)

Figura 1: Harta geologică a regiunii studiate. Scara 1:200 000 to – Tortonian (Badenian) bg - Buglovian, vh-bs - Volhynian - Bessarabian, qp - Pleistocen).

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612“ STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 4

2.2 Reperre climatice și hidrologice

Clima. Comuna Valea Ierii se încadrează în sectorul cu climă temperat-continentală. Următoarele aspecte de ordin climatic trebuie cunoscute atunci când se proiectează o construcție:

- **Ploi maxime:** conform **STAS/940-73 Ploi maxime** se încadrează în „zona 16”;
- **Încărcări date de zăpadă:** în conformitate cu „Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, **CR 1-1-3/2012**, amplasamentul se încadrează în „zona 1.5” a valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol s_k (interval de recurență IMR = 50 ani);
- **Încărcări date de vânt:** valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru zona de studiu, q_b în kPa, având IMR = 50 de ani, este de **0.4**, conform „Codului de proiectare, Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ **CR-1-1-4/2012**;
- **Temperatura medie anuală:** ~8.3°C;
- **Precipitații:** ~ 615.2 mm/an;

2.3 Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054/77 aceasta este de 90-100 cm.

2.4 Zonalitate seismică

Valoarea de vârf a accelerației terenului, pentru proiectare este $a_g = 0.10$ g (Fig. 2) și valoarea perioadei de colț, $T_c = 0.7$ sec (**cod P100/1-2013**) (Fig. 3), unde a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani în zona studiată iar T_c reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

STUDIU GEOTEHNIC

Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
5

Observatii

Data

Intocmit

Rev

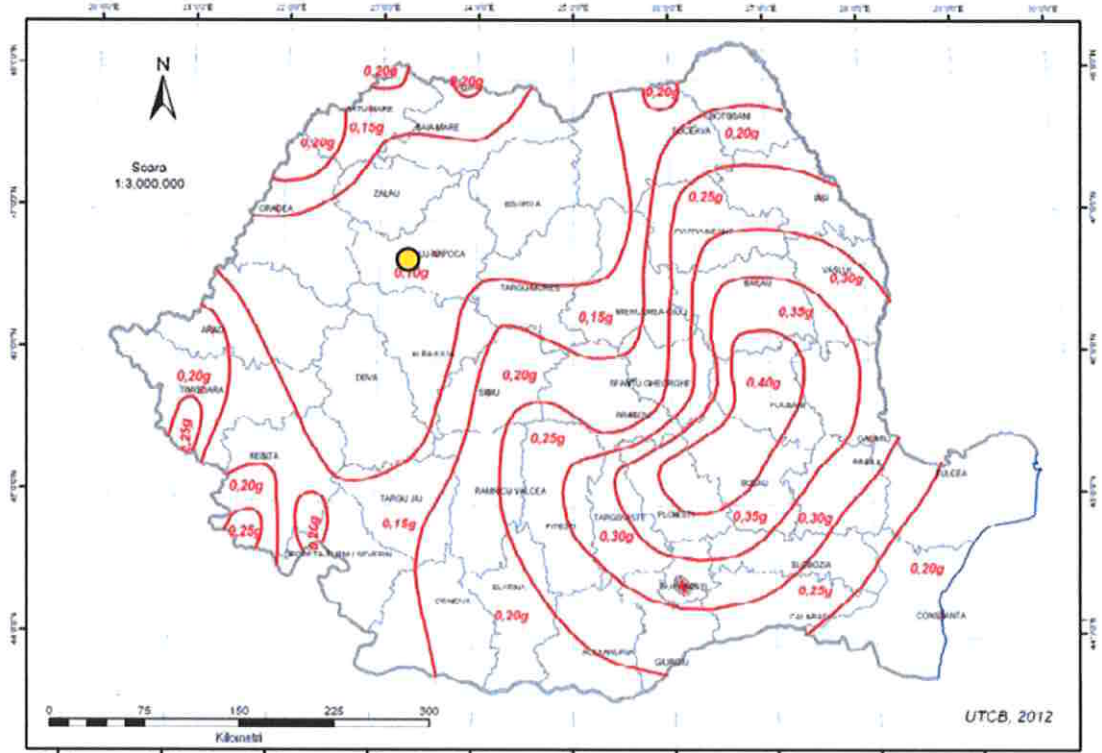


Figura 2: Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

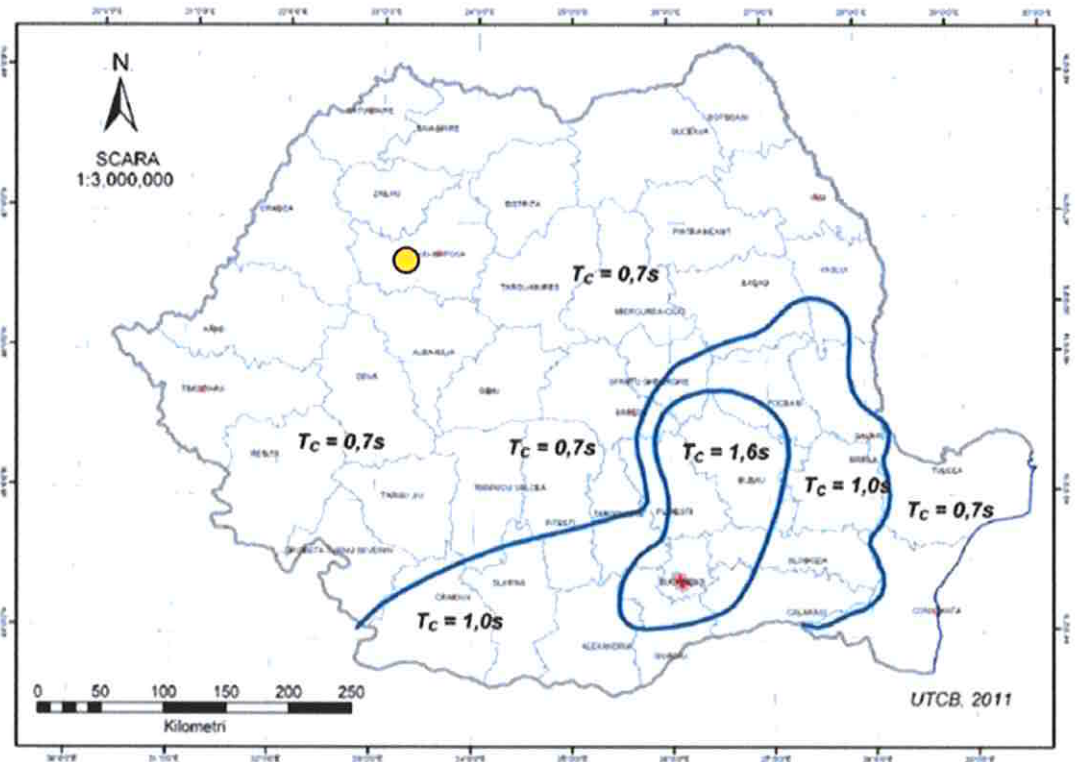


Figura 3: Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 6

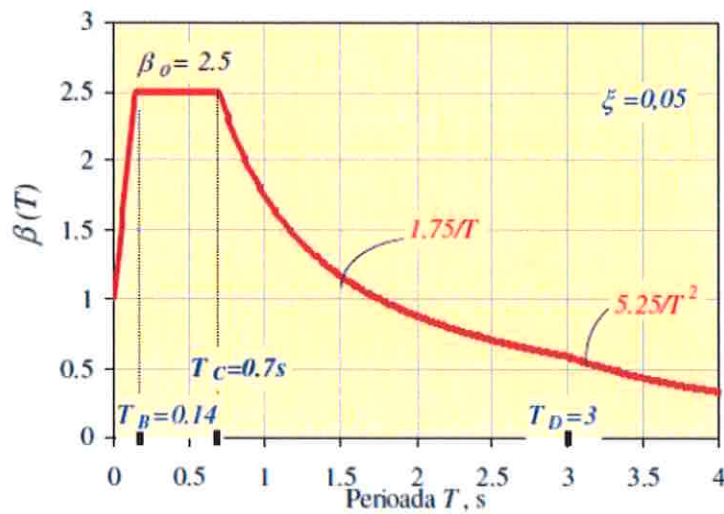


Figura 4: Spectrele normalizate de răspuns elastic ale accelerației absolute pentru fracțiunea din amortizarea critică $\xi = 5\%$ în condițiile seismice și de teren din România

2.5 Istoricul antecedentelor terenului

Nu se cunosc. Drumul este în prezent parțial pietruit.

2.6 Vecinătăți

Drumul județean nu are traseu sinuos, apărând generalizat profilul mixt și cel de rambleu de mici dimensiuni, suprafața fiind pietruită.

2.7 Încadrarea obiectivului în zone de risc

Conform prevederilor legii 575/2001 (Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în M.O. nr 726/2001) pentru amplasamentul situat în apropiere de Comuna Valea Ierii, se știu următoarele:

- **Cutremurele de pământ** - în conformitate cu anexa nr. 1, Comuna Valea Ierii, se încadrează în zona cu intensitatea seismică pe scara MSK 6, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani (conf. SR 11100/1-92) (Fig. 5).

Observatii

Data

Intocmit

Rev

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”
STUDIU GEOTEHNIC

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
7

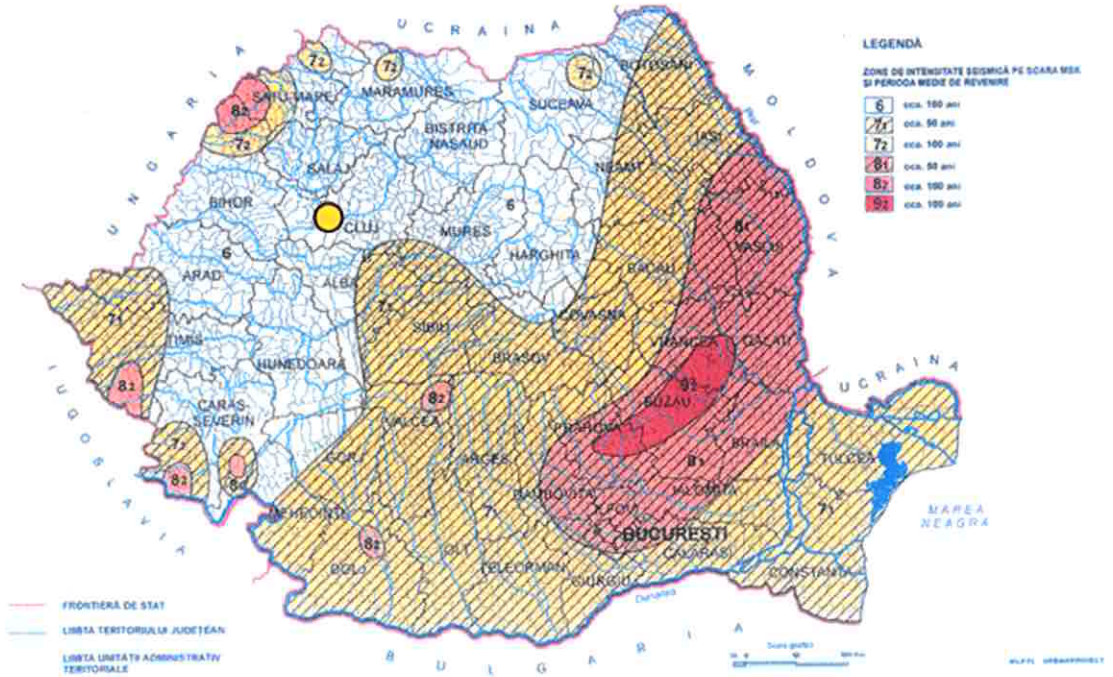


Figura 5: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Zone de risc natural: Cutremure de pământ

- **Inundații** - în conformitate cu anexa nr. 4a, Comuna Valea Ierii, se încadrează în zona cu risc de inundații datorate revărsării unui curs de apă. (Fig. 6).

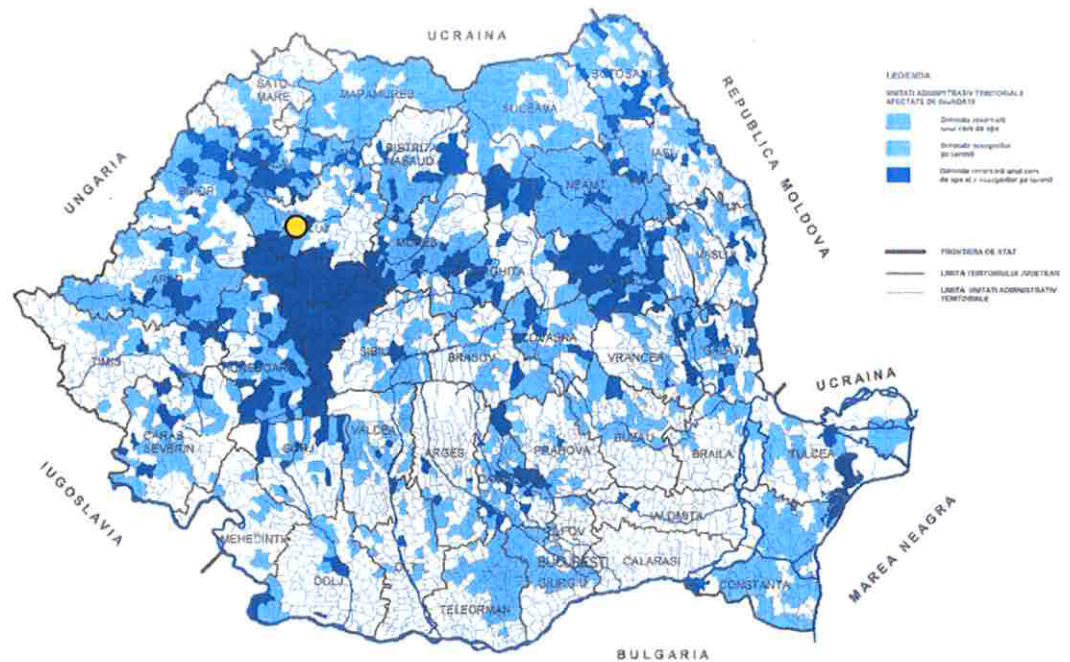


Figura 6: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Inundații

Observatii
Data
Intocmit
Rev

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 8

- **Alunecări de teren** - în conformitate cu anexa nr. 6, Comuna Valea Ierii se încadrează în zona cu potențial mediu de alunecare (Fig. 7).

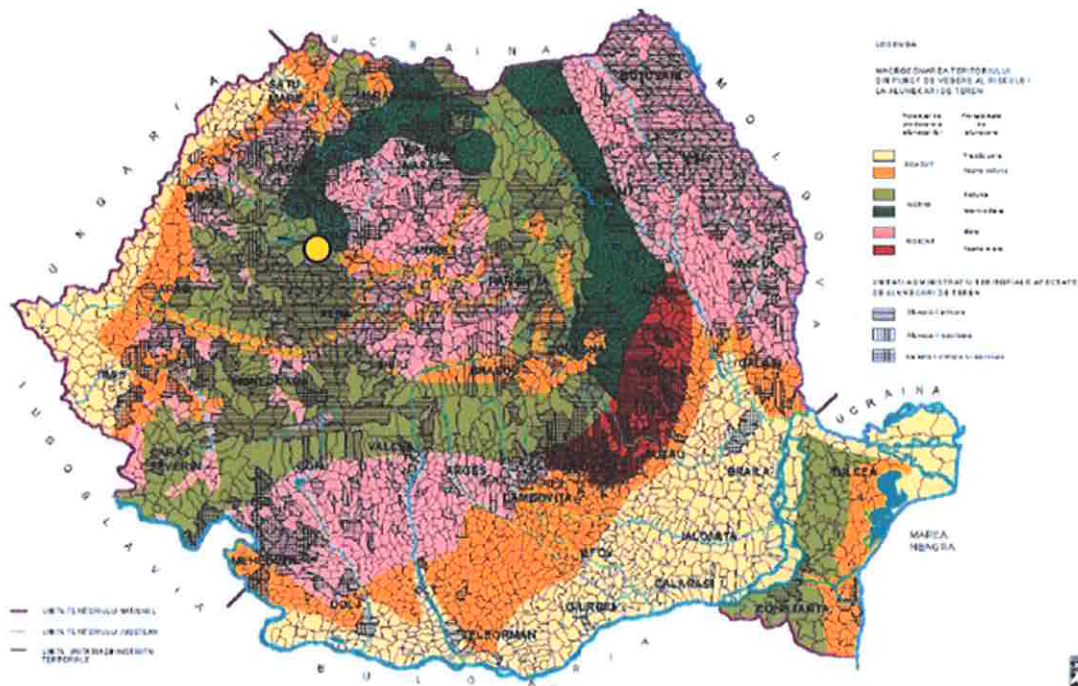


Figura 7: Planul de amenajare a teritoriului național secțiunea a V-a – Alunecări de teren, anexa 6

3 REZULTATELE CERCETĂRII GEOTEHNICE DE TEREN

3.1 Metodologia de lucru

Prezenta lucrare a fost realizată în mai multe etape după cum urmează: documentare asupra amplasamentului; investigație preliminară; realizarea forajelor; stabilirea nivelului hidrostatic; interpretarea rezultatelor și elaborarea studiului geotehnic după normele în vigoare.

3.2 Intervalele de timp în care s-a desfășurat activitatea

Au fost executate 29 foraje în intervalul 31.10 – 05.11. 2019. Studiul geotehnic a fost elaborat în 20.12. 2019.

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”

STUDIU GEOTEHNIC

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
9

3.3 Analiză preliminară

Analiza preliminară a presupus identificarea și studiul în teren a succesiunii geologice din arealul amplasamentului urmată de localizarea punctelor de foraj. Amplasamentul cercetat este situat în apropiere de Comuna Valea Ierii, județul Cluj. (Fig 8, Anexe).

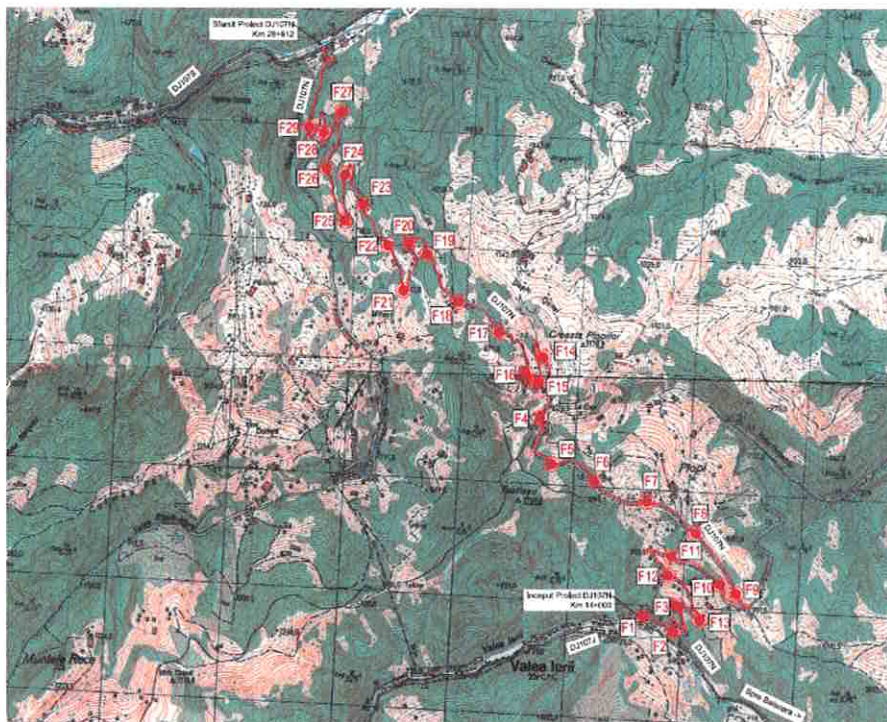


Figura 8: Localizarea amplasamentului și planul de situație

3.4 Prospecțiune geotehnică prin foraje

La cererea proiectantului, lucrările de cercetare geotehnică ale terenurilor din amplasament au constat în executarea a 29 foraje (F1 – F29) până la adâncimea maximă de 2.00 m, cu utilajul din figura 9.



Figura 9: Penetrometru Hydra Geo Easy

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 10

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Stratificația terenului:

Forajul F1:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 1.50 m → Nisip cu pietriș îndesat (1) **F1P1**
- ❖ 1.50 - 2.00 m → Nisip maroniu cu pietriș (2) **F1P2**



Figura 10: Stratificația forajului F1

Forajul F2:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F2P1**
- ❖ 0.15 - 0.85 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F2P2**
- ❖ 0.85 - 2.00 m → Pietriș cu nisip cu liant argilos (micașist) (3) **F2P3**



Figura 11: Stratificația forajului F2

Forajul F3:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip mediu îndesat (1) **F3P1**
- ❖ 0.20 - 1.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F3P2**

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii –
Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”

STUDIU GEOTEHNIC

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

Intocmit: Drd. Ing. Andor-
Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
11

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	



Figura 12: Stratificația forajului F3

Forajul F4:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.50 m → Pietriș cu nisip mediu îndesat (1) **F4P1**
- ❖ 0.50 - 1.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F4P2**



Figura 13: Stratificația forajului F4

Forajul F5:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F5P1**
- ❖ 0.15 - 1.50 m → Pietriș cu nisip (2) **F5P2**
- ❖ 1.50 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F5P3**

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii –
Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”

STUDIU GEOTEHNIC

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

Intocmit: Drd. Ing. Andor-
Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
12



Figura 14: Stratificația forajului F5

Forajul F6:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F6P1**
- ❖ 0.20 - 1.50 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (2) **F6P2**



Figura 15: Stratificația forajului F6

Forajul F7:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F7P1**
- ❖ 0.15 - 0.70 m → Nisip maroniu cu pietriș, cu micașist alterat (2) **F7P2**
- ❖ 0.70 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș (3) **F7P3**

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 13

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	



Figura 16: Stratificația forajului F7

Forajul F8:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F8P1**
- ❖ 0.20 - 2.00 m → Pietriș cu nisip, îndesat (2) **F8P2**



Figura 17: Stratificația forajului F8

Forajul F9:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (1) **F9P1**
- ❖ 0.20 - 2.00 m → Nisip argilos gălbui cu pietriș mic și resturi de rocă șistoasă alterată (2) **F9P2**



Figura 18: Stratificația forajului F9

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 14

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F10:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F10P1**
- ❖ 0.20 - 1.00 m → Nisip argilos, cu pietriș rar (2) **F10P2**



Figura 19: Stratificația forajului F10

Forajul F11:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F11P1**
- ❖ 0.20 - 1.00 m → Pietriș cu nisip, îndesat (2) **F11P2**



Figura 20: Stratificația forajului F11

Forajul F12:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș îndesat (1) **F12P1**
- ❖ 0.20 - 1.50 m → Pietriș cu nisip provenit din rocă șistoasă alterată (2,3) **F12P2, F12P3**
- ❖ 1.50 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș mediu îndesat (4) **F12P4**



Figura 21: Stratificația forajului F12

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612“ STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 15

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F13:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș îndesat (1) **F13P1**
- ❖ 0.40 - 2.00 m → Pietriș cu nisip (2) **F13P2**



Figura 22: Stratificația forajului F13

Forajul F14:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F14P1**
- ❖ 0.40 - 1.00 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (2) **F14P2**



Figura 23: Stratificația forajului F14

Forajul F15:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F15P1**
- ❖ 0.15 - 2.00 m → Nisip cu pietriș, îndesat (2) **F15P2**



Figura 24: Stratificația forajului F15

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIUL GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 16

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F16:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.30 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F16P1**
- ❖ 0.30 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F16P2**



Figura 25: Stratificația forajului F16

Forajul F17:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F17P1**
- ❖ 0.15 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F17P2**



Figura 26: Stratificația forajului F17

Forajul F18:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.30 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F18P1**



Figura 27: Stratificația forajului F18

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 17

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F19:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (1)

F19P1

- ❖ 0.40 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F19P2**



Figura 28: Stratificația forajului F19

Forajul F20:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F20P1**

- ❖ 0.15 - 1.00 m → Nisip argilos cu pietriș (2) **F20P2**



Figura 29: Stratificația forajului F20

Forajul F21:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.35 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F21P1**

- ❖ 0.35 - 1.00 m → Nisip cu pietriș, îndesat (2) **F21P2**

- ❖ 1.00 - 2.00 m → Nisip argilos cu pietriș, îndesat (3) **F21P3**



Figura 30: Stratificația forajului F21

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIUL GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 18

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F22:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.25 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F22P1**
- ❖ 0.25 - 0.75 m → Pietriș cu nisip gălbui, îndesat (2) **F22P2**
- ❖ 0.75 - 2.00 m → Nisip argilos maroniu, cu pietriș, îndesat (2) **F22P3**



Figura 31: Stratificația forajului F23

Forajul F23:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F23P1**
- ❖ 0.20 - 2.00 m → Pietriș cu nisip, îndesat (2) **F23P2**



Figura 32: Stratificația forajului F23

Forajul F24:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F24P1**
- ❖ 0.35 - 1.00 m → Nisip argilos maroniu, cu pietriș (2) **F24P2**
- ❖ 1.00 - 2.00 m → Nisip argilos maroniu, cu pietriș, îndesat (3) **F24P3**



Figura 33: Stratificația forajului F24

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii –
Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612”
STUDIU GEOTEHNIC

Nr. Pr.: 469.1/2019

Data: 12.2019

Intocmit: Drd. Ing. Andor-
Csongor Nagy

Pagina: 469.1/01/SG/W/003
19

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Forajul F25:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș cu nisip, îndesat (1) **F25P1**
- ❖ 0.40 - 1.00 m → Nisip argilos, cu pietriș, îndesat (2) **F25P2**
- ❖ 1.00 - 2.00 m → Nisip argilos, îndesat (2) **F25P3**



Figura 34: Stratificația forajului F25

Forajul F26:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.20 m → Pietriș îndesat (1) **F26P1**
- ❖ 0.20 - 1.00 m → Pietriș cu nisip, îndesat (2) **F26P2**
- ❖ 1.00 - 2.00 m → Pietriș îndesat (3) **F26P3**



Figura 35: Stratificația forajului F26

Forajul F27:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș mediu îndesat (1) **F27P1**
- ❖ 0.40 - 1.00 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (2) **F27P2**

Forajul F28:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.15 m → Pietriș îndesat (1) **F28P1**
- ❖ 0.15 – 0.20 m → Rocă dură (2) **F28P2**

Forajul F29:

- ❖ 0.00 (față de cota terenului natural) - 0.40 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (1) **F29P1**
- ❖ 0.40 – 1.00 m → Pietriș cu nisip, mediu îndesat (2) **F29P2**

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 20

3.5 Nivelul apei subterane

Apa subterană nu a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj.

4 EVALUARE GEOTEHNICĂ

4.1 Încadrarea în categoria geotehnică

Terenul de fundare, constând din *nisip argilos și pietriș cu nisip* fost încadrat la un teren bun de fundare (Tabel A1.2-NP 074:2014) cu punctaj specific egal cu 2 (Tabel A1.4-NP 074:2014).

Apa subterană nu a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj. Punctajul specific va fi aferent lucrărilor fără epuizmente, 1.

Importanța construcției este încadrată în clasa III, fiind normală și având un punctaj specific 3.

Vecinătățile construcției nu prezintă nici un risc prin execuția noii construcții, deci punctajul specific va fi 1.

Accelerația terenului este $a_g=0.10$ g și în consecință punctajul specific va fi 1.

Punctajul final privind încadrarea lucrării într-o categorie geotehnică, respectiv risc geotehnic este 8, deci rezultă **categoria geotehnică 1** și un **risc geotehnic redus**.

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Seism	$a_g=0.10$ g	1
Riscul geotehnic	Redus	8
Categoria geotehnică	1	

Încadrarea s-a făcut conform *Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții*, indicativ NP 074 – 2014.

4.2 Evaluarea presiunii convenționale și a parametrilor fizici

- ❖ Pentru **straturile de nisip argilos** presiunea convențională de bază poate fi considerată **225 kPa**, iar pentru **straturile de pietriș cu nisip** presiunea convențională de bază poate fi

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 21

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

considerată **350 kPa** (conform, NP 112:2014 *Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă*, Anexa D, Tabel D.4).

Pentru corecțiile presiunii în funcție de lățimea fundației ($C_B > 1,0$ m), respectiv corecția de adâncime (C_D , pentru $D_f \leq 2,0$ m) se poate utiliza prevederile din NP 112:2014, punctul D2.

Adâncimea minimă de fundare pentru amplasament este: **$D_{fmin} > 1.00$ m.**

4.3 Stabilitatea generală și locală

Pe traseul drumului nu se semnalează fenomene geodinamice care să necesite lucrări de consolidare speciale.

4.4 Valori de calcul ale modului de elasticitate dinamic pentru terenul de fundare

$E_p = 100$ MPa - pentru tipul de pământ P1 – pietriș cu nisip (conform PD 177-2001)

$E_p = 65$ MPa - pentru tipul de pământ P3 – nisip argilos (conform PD 177-2001)

4.5 Valori de calcul ale coeficientului lui Poisson pentru terenul de fundare

$\mu = 0,27$ MPa - pentru tipul de pământ P1 – pietriș cu nisip (conform PD 177-2001)

$\mu = 0,30$ MPa - pentru tipul de pământ P3 – nisip argilos (conform PD 177-2001)

4.6 Regim hidrologic

Regimul hidrologic al amplasamentului este 2b (conform PD 177-2001).

4.7 Tip climatic

Tipul climatic al amplasamentului este I (conform PD 177-2001).

4.8 Materiale pentru terasamente

Calitatea materialului pentru terasamente este mediocră (3a) (conform STAS 2914-84) pentru **straturile de nisip argilos**, respectiv foarte bună (2a) pentru **straturile de pietriș cu nisip**.

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 22

5 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

5.1 Concluzii

- ❖ Obiectivul vizat este modernizarea și reabilitarea unui drum județean amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Gilău și al comunei Valea Ierii, și în extravilanul comunei Măguri Răcățău.
- ❖ Prezenta documentație tehnică a fost elaborată pentru a fi folosită de către beneficiarul lucrării la îmbunătățirea stării tehnice a drumului județean DJ105T, în lungime totală de **L = 14 612 m** prin modernizarea structurii rutiere și realizarea unui sistem eficient de drenare a apelor pluviale.
- ❖ În scopul determinării naturii și parametrilor geotehnici ai terenului necesari calculului de fundare, precum și a prezenței apei subterane, s-a executat 29 foraje geotehnice (F1 – F29) cu adâncimea maximă de 2.00 m.
- ❖ Pământurile interceptate sunt reprezentate de straturi de pietrișuri cu nisip, și nisipuri argiloase maronii cu diverse intercalații.
- ❖ Apa subterană nu a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj.
- ❖ Fundațiile construite se vor încadra în stratele de argilă iar adâncimea minimă de fundare pentru amplasament este: **$D_{fmin} > 1.00$ m**. Fundațiile trebuie să fie capabile să preia tasările terenului de fundare (terenul poate suferi tasări din greutatea construcției dar și în urma rearanjării particulelor provocate de vibrații).
- ❖ Presiunea convențională a straturile de ***nisip argilos*** poate fi considerată **225 kPa**, iar pentru straturile de ***pietriș cu nisip*** poate fi considerată **350 kPa**.

5.2 Recomandări

- ❖ Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii cu elemente calculate atunci când sunt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ **NP 120/2006**.
- ❖ Se va ține cont de deformațiile pe care le poate comporta terenul. Acestea nu trebuie să depășească limita admisibilă pentru tipul de construcție.
- ❖ La executarea săpăturilor se va ține cont de nivelul hidrostatic. Dacă este cazul se vor avea în vedere lucrări de epuizmente pentru a asigura pe cât posibil executarea pe uscat a săpăturilor și turnarea betoanelor.

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

Proiect: „Modernizare și reabilitarea drumurilor județene DJ107N Valea Ierii – Plopi – Gura Râșca, km 14+000 – km 28+612” STUDIU GEOTEHNIC	Nr. Pr.: 469.1/2019	Data: 12.2019
	Intocmit: Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy	Pagina: 469.1/01/SG/W/003 23

Observatii	
Data	
Intocmit	
Rev	

- ❖ Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se va face cu respectarea măsurilor din Normativul pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale **C169-88**.
- ❖ Se recomandă direcționarea apei care stagnează pe amplasament spre circuitul de canalizare prin construirea unor rigole sau unor șanțuri.
- ❖ Fundația trebuie să fie alcătuită astfel încât să aibă capacitatea de a transmite și repartiza uniform și în deplină siguranță efortul la care este supusă de către partea de suprastructură (construcția superioară).
- ❖ Verificarea compactării terasamentelor se va face conform **GT067/2014**

5.3 Limitări ale studiului

Concluziile și recomandările nu reflectă variații ale condițiilor subterane care ar putea să existe în zonele intermediare dintre locațiile forajelor sau în zonele neexplorate ale amplasamentului. Nu ne asumăm responsabilitatea condițiilor nefavorabile de teren apărute ca urmare a modificării planului de situație prezentat la preluarea prezentei lucrări.

Notă: Conform normativului privind disciplina în timpul executării săpăturilor pentru fundații, inginerul geolog va fi solicitat în șantier pentru recepționarea terenului de fundare. Nerecepționarea terenului de fundare degreveză inginerul geolog de orice răspundere.

Data
12.2019

Întocmit,
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



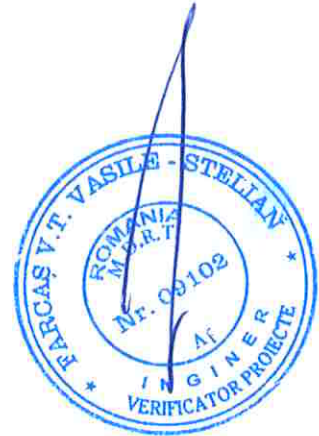
FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F2

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj -DJ 107N- Foraj 2
(-2.00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	PROBA				GRANULOTITATE				CARACTERISTICI FIZICE										FORFCARE				DISH-B							
	m	m	m	m		DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (%)	Praf (%)	Nisip (%)	Pietris (%)	Bolovani (%)	Cu = d60 / d10	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Sr	U _L	a		c _{un}	i _{sa}	Tipul incerc	Viteza	Φ	C	
1	0.15	0.15	1	5	6	7	1	9	10	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	N 20 (nr mediu de lovituri pe 20 cm)
					Pietris mediu indesar	Gr	1	0.15	B4	9.87	18.24	42.98	28.91			39.93	3.56																		
1.00	1.00	0.85	2		Nisip argilos cu pietris	grSa	2	1.00	B4	9.13	8.41	37.96	44.50																						
2.00	2.00	1.00	3		Pietris cu nisip cu liant argilos(micasist)	sackGr	3	2.00	B4																										

Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F3

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - DJ 107N- Foraj 3
(-2,00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NUMAR STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE	DESCRIEREA STRATULUI	DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	PROBA		GRANULOTITATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORECARE			DPSSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)							
	m	m	m	m				INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (Cl)	Praf (SI)	Nisip (Sa)	Pietris (Gr)	Bolovants (Co)	d10	d60	Cu=	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Sr		U _L	ti	e ₅₀₀	I _{mb}	Tipul incerc	Viteza	Φ
1	0.20	0.20	1	1	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
2	1.00	0.80	2	2		Nisip argilos cu pietris	grcSa	2	1.00	B4	9.29	25.78	42.52	22.40		7.90																			
2.00																																			

Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F11

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 11
(-2.00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	PROBA				GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORFECARE			DPSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)							
	m	m	m	m		DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (Cl)	Praf (SH)	Nisip (Sa)	Pietris (Gr)	Bolovani (Co)	Cu=	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Sr	U _L	ω		e ₂₀₀	i _{max}	Tipul inercii	Viteza	Φ	C	
1	0.20	0.20	4	5	6	7	1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
					Pietris cu nisip induscat	saGr	1	0.20				25.99	74.01		48.11	0.97																			
1.00	1.00	0.80	2		Pietris cu nisip induscat	saGr	2	1.00				32.62	67.38		25.48	1.07																			
2.00	2.00																																		

Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F16

**AMPLASAMENT
COTA FORAJ**

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 16
(~2.00)m

ADANCIMEA		GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCREREA STRATULUI		PROBA				GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORECARE				DISH-B				
m	m	m	m	m	m	m	m	DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	DISTRIBUTIE PROCENTUALA					Cu=	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	S _r	U _L	t _i	e ₅₀₀	I _{pa}	Viteza	Φ	C	N 20 (nr mediu de lovituri pe 20 cm)
												Argila [Cl]	Praf [SH]	Nisip [Sa]	Pietris [Gr]	Bolovants [Co]																			
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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
0.30	0.30	0.30	1		Pietris cu nisip, imalesat	saGr	1	0.30	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
		1.70	2		Nisip argilos cu pietris	graSa	2	2.00	B4	6.60	19.62	51.08	22.70		2.26																				
2.00	2.00																																		

Intocmit
Drd. Ing. Andor Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F18

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 18
(-2.00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NUMAR STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	PROBA				GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORFECARE					DPSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)				
	m	m	m	m	m	m		NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila [Cl]	Faia [Sl]	Nisp [Sal]	Pietrs [Gr]	Bolovants [Co]	Cu= d60 d10	w	w _p	w _l	w _u	I _p	I _c	Y	Y _a	n	e	Sr	U _i	ε ₂₀₀	ε ₅₀	Tipul incercii		Viteza	Φ	C	
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	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30		
1.00																																				
2.00																																				



Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy

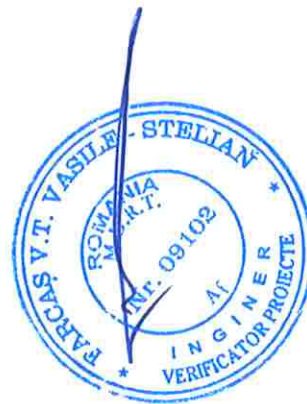


FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F19

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 19
(-2.00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	PROBA		GRANULOZITATE				CARACTERISTICI FIZICE										FORFCARE		DPSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)											
	m	m	m	m			NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (Cl)	Piat (Sl)	Nisp (Sa)	Pietris (Gr)	Bolovants (Co)	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Str		U _L	F	e ₃₀₀	I _{ms}	Tipul incerc	Viteza	Φ	C			
1	0.40	0.40	1	0.40	7	saGr	1	0.40	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
2	0.40	0.40	1	0.40	7	saGr	1	0.40	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1.00		1.60	2			greSa	2	2.00	B4	8.51	15.81	47.48	28.20		27.05	1.38																				
2.00		2.00																																		



Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F21

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 21
(-2.00)m

ADANCIMEA		GROSIME STRAT	NUMAR STRAT	NIVELUL APEI SUBTERANE	DESCRIEREA STRATULUI	DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	GRANULOZITATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORFCARE		DISH-B								
m	m	m	m	m				m		DISTRIBUTIE PROCENTUALA					w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Sr	U _L	m	e ₅₀₀	I _m s	Tipul incerc	Viteza	Φ	C	N 20 (in mediu de lovituri pe 20 cm)		
										Argila (Cl)	Praf (Sl)	Nisip (Sa)	Pietris (Gt)	Bolovani (Co)																				Cu=	
1	2	0.35	1	5	6	7	1	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
		0.35	1		Pietris cu nisip, indesar	saGr	1	0.35	B4						63.14	0.92																			
1.00	1.00	0.65	2		Nisip cu pietris, indesar	grSa	2	1.00	B4						34.65	5.68																			
2.00	2.00	1.00	3		Nisip argilos cu pietris, idesar	grSa	3	2.00	B4	26.06	11.55	41.09	21.30																						



Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F27

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 27
(-2,00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	PROBA		GRANULOTIETATE				CARACTERISTICI FIZICE										FORFECARE			DPSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)											
	m	m	m	m		DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (Cl)	Pra (Sil)	Nisp (Sal)	Pietris (Gr)	Bolovani (Col)	Cl= d60 ---- d10	w	w _L	w _p	l _p	l _c	Y	Y _d	n	e		Sr	U _L	σ	ε ₃₀₀	l _{mb}	Tipul incerc	Viteza	Φ	C		
1	0.40	0.40	1		Pietris mediu indesar	Gr	1	0.40	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1.00	1.00	0.60	2		Pietris cu nisip mediu indesar	saGr	2	1.00	B4			25.69	74.31		25.48	2.47																				
2.00																																				

Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



FISA SINTETICA A FORAJULUI GEOTEHNIC F29

AMPLASAMENT
COTA FORAJ

DJ 107N- Localitatea Valea Ierii, Comuna Valea Ierii, judetul Cluj - Foraj 29
(-2.00)m

ADANCIMEA	GROSIME STRAT		NIVELUL APEI SUBTERANE		DESCRIEREA STRATULUI	PROBA				GRANULOTIATE					CARACTERISTICI FIZICE										FORFCARE			DPSH-B (nr mediu de lovituri pe 20 cm)								
	m	m	m	m		DENUMIRE PROBA (SR EN 14688)	NUMAR PROBA	INTERVAL DE PROBARE	CALITATE PROBA (SR EN 1997-2)	Argila (Cl)	Pra (Sf)	Nisp (Sa)	Pietris (Gr)	Bolovani (Co)	Cu=	w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	Y _d	n	e	Sr	U _L	E		e ₉₀	I _{mb}	Tipul incerc	Viteza	Φ	C		
1	0.40	0.40	1			7	1	0.40	B4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
2	0.40	0.40	1		Pietris cu nisip mediu indesar	saGr	1	0.40	B4			26.15	73.85		44.63	1.06																				
1.00	1.00	0.60	2		Pietris cu nisip mediu indesar	saGr	2	1.00	B4			28.28	71.72		25.77	2.57																				
2.00																																				

Intocmit
Drd. Ing. Andor-Csongor Nagy



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.247/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F1P1- 56
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris (grSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	4.03	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		57.15	(%)	
		42.85	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	21.59	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




S.C.NV Construct S.R.L.

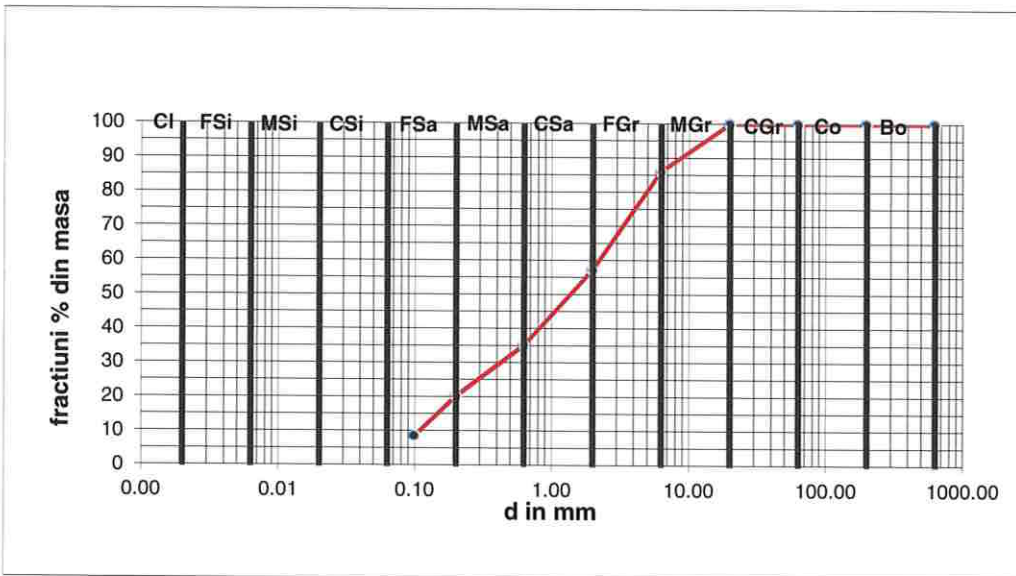
Laborator de analize si incercari in constructii - Grad I
 Autorizatie Nr.3542, Emisa de ISC la data de 29.10.2019
 Adresa: Str.Tudor Vladimirescu, Nr.18 ,Cluj-Napoca
 E-mail:laborator@nvconstruct.ro



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr.247/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F1P1- 56
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688- 1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris (grSa)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	100.00
6.30	85.97
2.00	57.15
0.63	35.09
0.20	20.17
0.10	8.57
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	Cl	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	20.17
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	14.92
nisip mare	cSa	0.63<d<2	22.06
pietris mic	fGr	2<d<6.3	28.82
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	14.03
pietris mare	cGr	20<d<63	0.00
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.247/A/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F1P2- 56A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris (grSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.81	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		58.22	(%)	
		41.78	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	19.25	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u^{(0)}$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.247/B/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F2P1- 56B
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris(Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.56	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		18.81	(%)	
		81.19	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	39.93	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 247/C/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 109A, Loc.Ciubanca, Com.Recea-Cristur, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F2P2-56C
 Adancimea de forare(m): (-1.00)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevarii probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrarii in laborator : 56/04.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris (grclSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	4.01	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	9.87	(%)	STAS 1913/5-85
		18.24	(%)	
		42.98	(%)	
		28.90	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	WL (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	IL	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u^{(0)}$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria

Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 247/D/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 109A, Loc.Ciubanca, Com.Recea-Cristur, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F2P3-56D
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip si liant argilos (saciGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.36	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	9.13	(%)	STAS 1913/5-85
		8.41	(%)	
		37.96	(%)	
		44.50	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ _s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ _d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ _u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.248/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F3P1- 57
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	57/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.01	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		27.47	(%)	
		72.53	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	26.57	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT DE INCERCARE Nr. 248/A/27.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F3P2-57A
 Adancimea de forare(m): (-1.00)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevarii probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrarii in laborator : 57/04.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris (grcI_{sa})

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	7.90	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	9.30	(%)	STAS 1913/5-85
		25.78	(%)	
		42.52	(%)	
		22.40	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ _s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ _d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ _u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.248/ B/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F4P1- 57B
Adancimea de forare(m):	(-0.10)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării în laborator :	57/04.11.2019
Data(perioada)încercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfășurării analizelor/încercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 și SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/încercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.76	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praful $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		38.62	(%)	
		61.38	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	31.27	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispoziția laboratorului de către beneficiarul încercării, necorespundătoare sub aspectul conformării lor specificațiilor tehnice, laboratorul își declină responsabilitatea pentru rezultatele încercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/eșantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT DE INCERCARE Nr. 248/C/27.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F4P2-57C
 Adancimea de forare(m): (-1.00)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevarii probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L.
 Nr/Data intrarii in laborator : 57/04.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris (grClSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	6.28	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	11.19	(%)	STAS 1913/5-85
		23.26	(%)	
		48.56	(%)	
		22.00	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozita laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.249/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F5P1- 58
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	58/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.31	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		17.24	(%)	
		82.76	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	31.50	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u^{(0)}$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.249/ A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F5P2- 58A
Adancimea de forare(m):	(-1.50)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării în laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)încercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfășurării analizelor/încercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 și SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

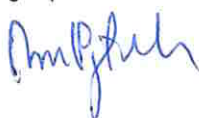
Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.68	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		40.71	(%)	
		59.29	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	28.14	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γs (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γd (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ _u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 249/B/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F5P3-58B
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	58/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris (grcISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	6.26	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	5.30	(%)	STAS 1913/5-85
		19.02	(%)	
		44.38	(%)	
		31.30	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.70	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	15.66	Wp (%)	STAS1913/4-86
		31.15	W _L (%)	
		15.49	Ip	
		1.61	Ic	
		-	I _L	
8	Umflare libera	55	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	2.92	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.250/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F6P1- 59
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	59/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris(Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.46	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		13.68	(%)	
		86.32	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	25.31	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

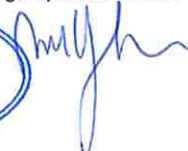
Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.250/A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F6P2- 59A
Adancimea de forare(m):	(-1.50)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	59/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.60	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		37.94	(%)	
		62.06	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	26.81	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.250/B/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F7P1- 59B
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	59/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.66	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		20.57	(%)	
		79.43	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	48.19	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.250/C/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F7P2- 59C
Adancimea de forare(m):	(-0.70)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	59/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris (grSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.50	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		50.02	(%)	
		49.98	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	26.37	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 250/D/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F7P3-59D
 Adancimea de forare(m): (-2.00)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevarii probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrarii in laborator : 59/04.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris(grclSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	7.02	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	5.95	(%)	STAS 1913/5-85
		20.27	(%)	
		52.68	(%)	
		21.10	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	16.31	Wp (%)	STAS1913/4-86
		32.09	W _L (%)	
		15.78	Ip	
		1.59	Ic	
		-	I _L	
8	Umflare libera	60	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	2.65	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.251/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F8P1- 60
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	60/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688- 1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.77	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		17.82	(%)	
		82.18	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	59.27	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u(^{\circ})$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.251/B/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F8P2- 60B
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	56/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.49	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		34.84	(%)	
		65.16	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	32.08	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u^{(0)}$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.252/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F9P1- 61
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	61/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.67	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
	- praf 0.002<d<0.063m	-	(%)	
	- nisip 0.063<d<2 mm	26.21	(%)	
	- pietris 2<d<63 mm	73.79	(%)	
	- bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	47.93	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
	- limita superioara de plasticitate	-	W _L (%)	
	- indice de plasticitate	-	I _p	
	- indice de consistenta	-	I _c	
	- indicele de lichiditate	-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 252/A/27.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F9P2-61
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	61/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grclSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.25	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	4.65	(%)	STAS 1913/5-85
		14.61	(%)	
		47.54	(%)	
		33.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.253/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F10P1- 62
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	62/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.09	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		35.53	(%)	
		64.47	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	24.92	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 253/A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F10P2-62A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	62/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos (cISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.23	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	5.95	(%)	STAS 1913/5-85
		20.27	(%)	
		54.48	(%)	
		19.30	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	WL (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	IL	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

1. Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
2. Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
3. Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
4. Prezentul raport conține 1 pagină.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii, necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice, laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.254/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F11P1- 63
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	63/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.97	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
	- praf 0.002<d<0.063m	-	(%)	
	- nisip 0.063<d<2 mm	25.99	(%)	
	- pietris 2<d<63 mm	74.01	(%)	
	- bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	48.11	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
	- limita superioara de plasticitate	-	W _L (%)	
	- indice de plasticitate	-	Ip	
	- indice de consistenta	-	Ic	
	- indicele de lichiditate	-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.254/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F11P2- 63A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	63/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.07	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		32.62	(%)	
		67.38	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	25.48	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.255/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F12P1- 64
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	64/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris(Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.19	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		18.83	(%)	
		81.17	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	45.78	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.255/A/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F12P2- 64A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	64/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.64	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	- - 34.24 65.76 -	(%) (%) (%) (%) (%)	STAS 1913/5-85
3	Coefficient de uniformitate	32.32	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	- - - - -	Wp (%) WL (%) Ip Ic IL	STAS1913/4-86
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_w (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.256/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F12P3- 65
Adancimea de forare(m):	(-1.50)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	65/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.88	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
	- praf 0.002<d<0.063m	-	(%)	
	- nisip 0.063<d<2 mm	44.28	(%)	
	- pietris 2<d<63 mm	55.72	(%)	
	- bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	31.27	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
	- limita superioara de plasticitate	-	W _L (%)	
	- indice de plasticitate	-	I _p	
	- indice de consistenta	-	I _c	
	- indicele de lichiditate	-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



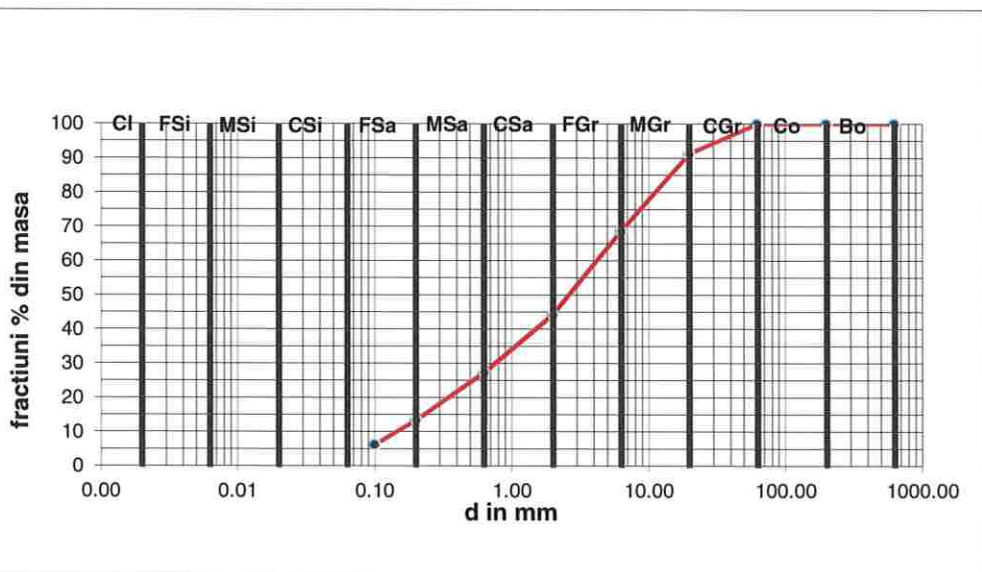

Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT GRANULOMETRIE Nr.256/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F12P3- 65
 Adancimea de forare(m): (-1.50)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevării probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrării in laborator : 65/04.11.2019
 Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurării analizelor/incercărilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Pietris cu nisip (saGr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	91.24
6.30	68.69
2.00	44.28
0.63	27.34
0.20	13.39
0.10	6.25
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	Cl	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	13.39
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	13.95
nisip mare	cSa	0.63<d<2	16.94
pietris mic	fGr	2<d<6.3	24.42
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	22.55
pietris mare	cGr	20<d<63	8.76
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercării,necorespuzatoare sub aspectul conformării lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 257/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F12P4-66
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevării probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	66/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris (grclSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.04	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	3.98	(%)	STAS 1913/5-85
		15.92	(%)	
		50.90	(%)	
		29.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γs (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γd (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	WL (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	IL	
8	Umflare libera	-	UL (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	Ia	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	Sr(%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φu(°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	Cu(kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercării,necorespuzatoare sub aspectul conformării lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.258// 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F13P1- 67
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	67/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris(Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.74	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		18.21	(%)	
		81.79	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	33.66	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



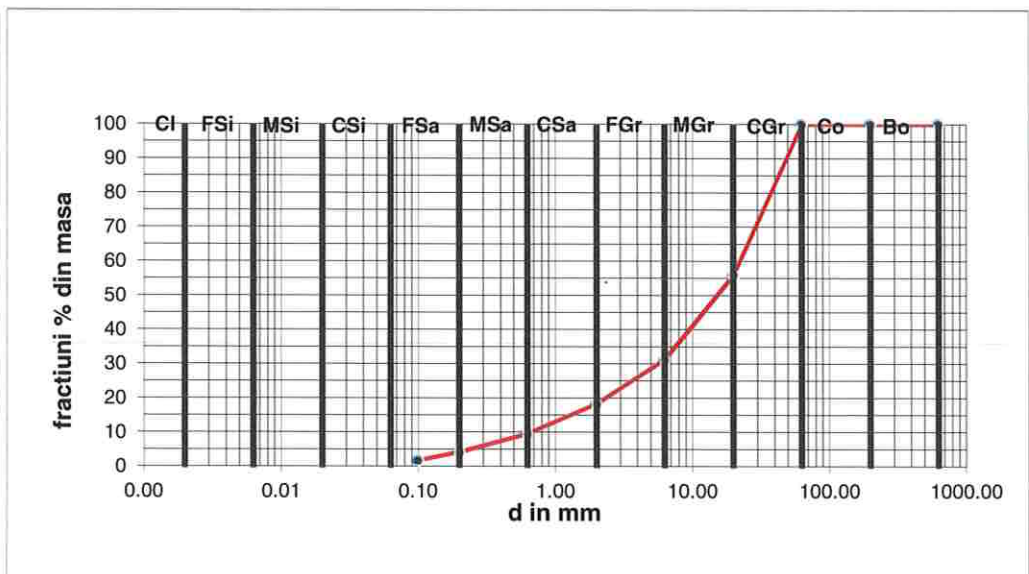

Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT GRANULOMETRIE Nr.258/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F13P1- 67
 Adancimea de forare(m): (-0.40)m
 Comanda Nr./data: 8/04.11.2019
 Data prelevării probei : 31.10.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrării in laborator : 67/04.11.2019
 Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):Pietris (Gr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	55.92
6.30	31.21
2.00	18.21
0.63	9.47
0.20	4.19
0.10	1.71
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	CI	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	4.19
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	5.28
nisip mare	cSa	0.63<d<2	8.73
pietris mic	fGr	2<d<6.3	13.00
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	24.72
pietris mare	cGr	20<d<63	44.08
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Eşantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.258/A// 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F13P2- 67A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	8/04.11.2019
Data prelevarii probei :	31.10.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	67/04.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.26	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		37.94	(%)	
		62.06	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	25.93	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.259/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F14P1- 68
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	68/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.99	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		14.71	(%)	
		85.29	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	31.44	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.259/A/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F14P2- 68A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	68/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.49	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
-		(%)		
40.99		(%)		
59.01		(%)		
-		(%)		
3	Coefficient de uniformitate	36.85	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
-		W _L (%)		
-		I _p		
-		I _c		
-		I _L		
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.260/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F15P1- 69
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	9/04.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	69/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.93	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		23.56	(%)	
		76.44	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	50.61	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\Phi_u(^{\circ})$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



S.C.NV Construct S.R.L.

Laborator de analize si incercari in constructii - Grad I

Autorizatie Nr.3542, Emisa de ISC la data de 29.10.2019

Adresa: Str.Tudor Vladimirescu, Nr.18 ,Cluj-Napoca

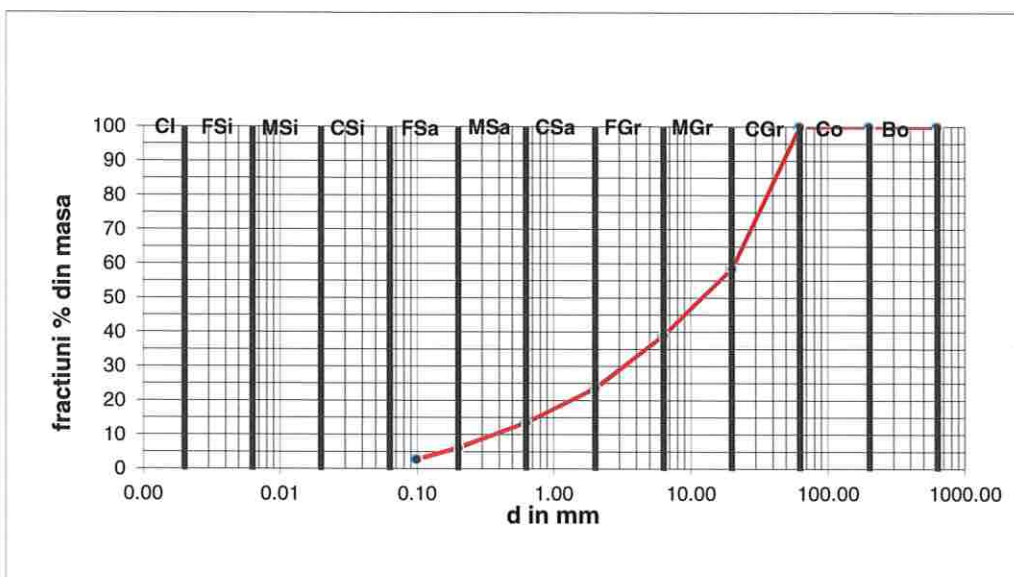
E-mail:laborator@nvconstruct.ro



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr.260/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F15P1- 69
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	9/04.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	69/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	58.58
6.30	39.04
2.00	23.56
0.63	13.53
0.20	6.15
0.10	2.79
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm	Procente (%)
argila	CI	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	6.15
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	7.38
nisip mare	cSa	0.63<d<2	10.03
pietris mic	fGr	2<d<6.3	15.48
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	19.54
pietris mare	cGr	20<d<63	41.42
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Eșantionul a fost pus la dispoziția laboratorului de către client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispoziția laboratorului de către beneficiarul încercării, necorespunzătoare sub aspectul conformării lor specificațiilor tehnice, laboratorul își declină responsabilitatea pentru rezultatele încercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/eșantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 260/A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F15P2-69A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	69/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris(grSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	8.58	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	0.33 2.21 55.93 41.52 -	(%) (%) (%) (%) (%)	STAS 1913/5-85
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	- - - - -	Wp (%) WL (%) Ip Ic IL	STAS1913/4-86
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



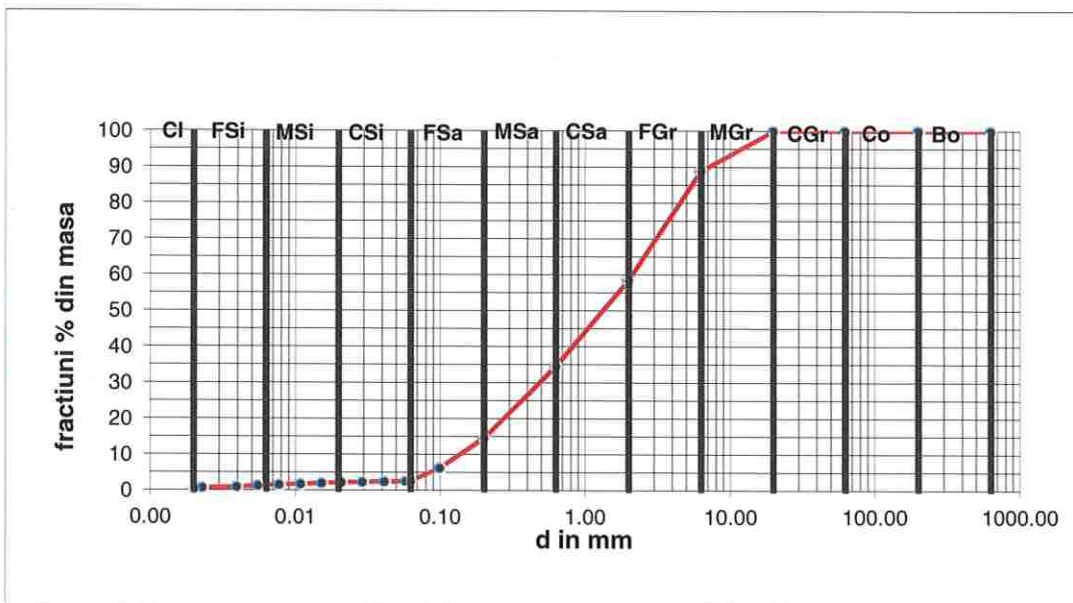
Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr. 260/A/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F15P2-69A
Adancimea de forare(m): (-2.00)m
Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
Data prelevării probei : 04.11.2019
Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator : 69/06.11.2019
Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor: laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip cu pietris(grSa)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	100.00
6.30	88.87
2.00	58.48
0.63	34.61
0.20	14.57
0.10	6.20
0.063	2.55
0.0588	2.48
0.0416	2.42
0.0295	2.29
0.0210	2.16
0.0154	1.97
0.0110	1.71
0.0078	1.51
0.0056	1.26
0.0040	0.93
0.0023	0.67
0.0020	0.35



Tip pamant		Ddmm)	Procenta (%)
argila	CI	d<0.002	0.67
praf fin	FSi	0.002<d<0.0063	1.01
praf mijlociu	MSi	0.0063<d<0.02	0.62
praf mare	CSi	0.02<d<0.063	0.58
nisip fin	FSa	0.063<d<0.2	12.03
nisip mijlociu	MSa	0.2<d<0.63	20.04
nisip mare	CSa	0.63<d<2	23.87
pietris mic	FGr	2<d<6.3	30.39
pietris mijlociu	MGr	6.3<d<20	11.13
pietris mare	CGr	20<d<63	0.00
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercării,necorespunzatoare sub aspectul conformării lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.261/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F16P1- 69/B
Adancimea de forare(m):	(-0.30)m
Comanda Nr./data:	9/04.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	69/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.08	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		36.40	(%)	
		63.60	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	34.02	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 262/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F16P2-69C
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	69/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grcIa)

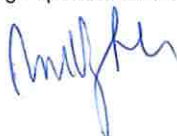
Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.26	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	6.60	(%)	STAS 1913/5-85
		19.62	(%)	
		51.08	(%)	
		22.70	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	32.00	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercării,necorespuzatoare sub aspectul conformării lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.263/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F17P1- 70
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	70/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.35	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		33.50	(%)	
		66.50	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	61.38	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 264/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F17P2-70A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	70/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grcIsa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	3.70	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	5.29	(%)	STAS 1913/5-85
		17.77	(%)	
		46.54	(%)	
		30.40	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.70	γs (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γd (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	WL (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	IL	
8	Umflare libera	45.00	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ _u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozita laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.265/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F18P1- 70B
Adancimea de forare(m):	(-0.30)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	70/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.02	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	- - 37.39 62.61 -	(% (% (% (% (%)	STAS 1913/5-85
3	Coeficient de uniformitate	46.72	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	- - - - -	Wp (%) W _L (%) Ip Ic I _L	STAS1913/4-86
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

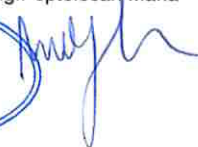
Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




S.C.NV Construct S.R.L.

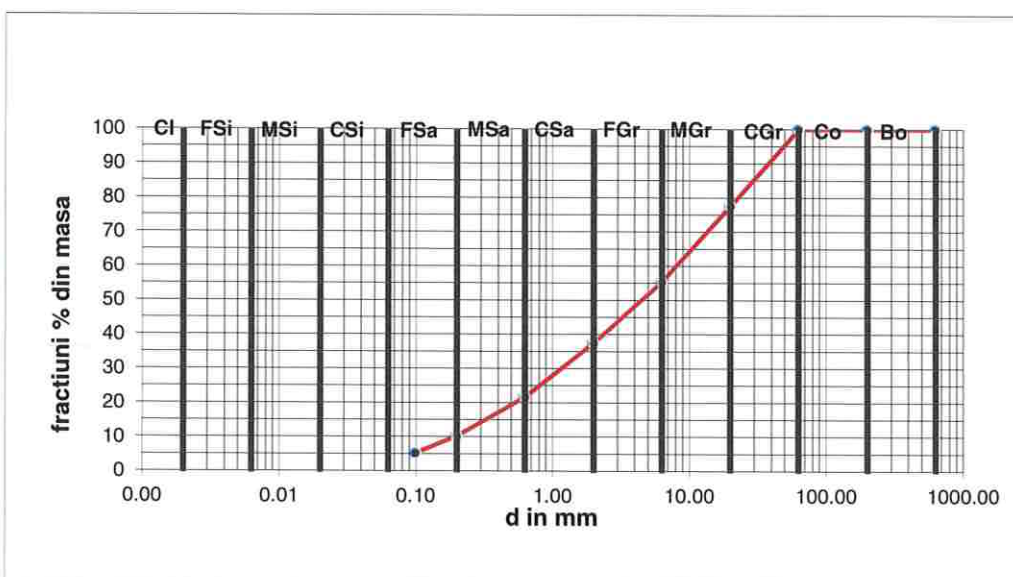
Laborator de analize si incercari in constructii - Grad I
 Autorizatie Nr.3542, Emisa de ISC la data de 29.10.2019
 Adresa: Str.Tudor Vladimirescu, Nr.18 ,Cluj-Napoca
 E-mail:laborator@nvconstruct.ro



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr.265/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F18P1- 70B
Adancimea de forare(m): (-0.30)m
Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
Data prelevării probei : 04.11.2019
Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L.
Nr/Data intrării in laborator : 70/06.11.2019
Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Pietris cu nisip(saGr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	77.57
6.30	55.33
2.00	37.39
0.63	21.63
0.20	10.18
0.10	5.21
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	CI	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	10.18
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	11.45
nisip mare	cSa	0.63<d<2	15.76
pietris mic	fGr	2<d<6.3	17.94
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	22.23
pietris mare	cGr	20<d<63	22.43
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.266/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F19P1- 71
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	71/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.38	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		48.56	(%)	
		51.44	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	27.05	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 266/A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F19P2-71A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	71/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grcISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.77	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	8.51	(%)	STAS 1913/5-85
		15.81	(%)	
		47.48	(%)	
		28.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.267/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F20P1- 72
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării în laborator :	72/06.11.2019
Data(perioada)încercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfășurării analizelor/încercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 și SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip(saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/încercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential încercare)
1	Umiditate naturala	1.37	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		24.80	(%)	
		75.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	35.45	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 267/A/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F20P2-72A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	72/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grcISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	11.41	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	7.24	(%)	STAS 1913/5-85
		17.08	(%)	
		50.28	(%)	
		25.40	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γs (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γd (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	WL (%)	
		-	Ip	
		-	Ic	
		-	IL	
8	Umflare libera	-	UL (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	Ia	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	Sr(%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φu(°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	Cu(kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.268/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F21P1- 73
Adancimea de forare(m):	(-0.35)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	73/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.92	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		34.18	(%)	
		65.82	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	63.14	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozita laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.268/A/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F21P2- 73A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării în laborator :	73/06.11.2019
Data(perioada)încercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfășurării analizelor/încercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 și SR EN 14688- 2/2018):	Nisip cu pietris (grSa)

Nr. crt	Denumire analiza/încercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	5.68	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praful $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		71.03	(%)	
		28.97	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	34.65	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

1. Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
2. Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
3. Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
4. Prezentul raport conține 1 pagină.

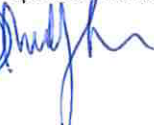
Observatii:

Pentru probele puse la dispoziția laboratorului de către beneficiarul încercării, necorespundătoare sub aspectul conformării lor specificațiilor tehnice, laboratorul își declină responsabilitatea pentru rezultatele încercărilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/șantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing. Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing. Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 269/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F21P3-74
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	74/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos cu pietris(grcISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	5.97	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	26.06	(%)	STAS 1913/5-85
		11.55	(%)	
		41.09	(%)	
		21.30	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	42	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.270/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F22P1- 75
Adancimea de forare(m):	(-0.25)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	75/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.97	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		26.52	(%)	
		73.48	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	48.34	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.271/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F22P2- 75A
Adancimea de forare(m):	(-0.75)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	75/04.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	5.51	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		41.32	(%)	
		58.68	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	28.61	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 272/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F22P3-75B
 Adancimea de forare(m): (-2.00)m
 Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
 Data prelevarii probei : 04.11.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrarii in laborator : 75/06.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris (grciSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	7.57	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	15.67	(%)	STAS 1913/5-85
		15.61	(%)	
		43.72	(%)	
		25.00	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	40	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (^o)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozita laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.273/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F23P1- 76
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	76/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.27	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		44.11	(%)	
		55.89	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	31.96	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (^o)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



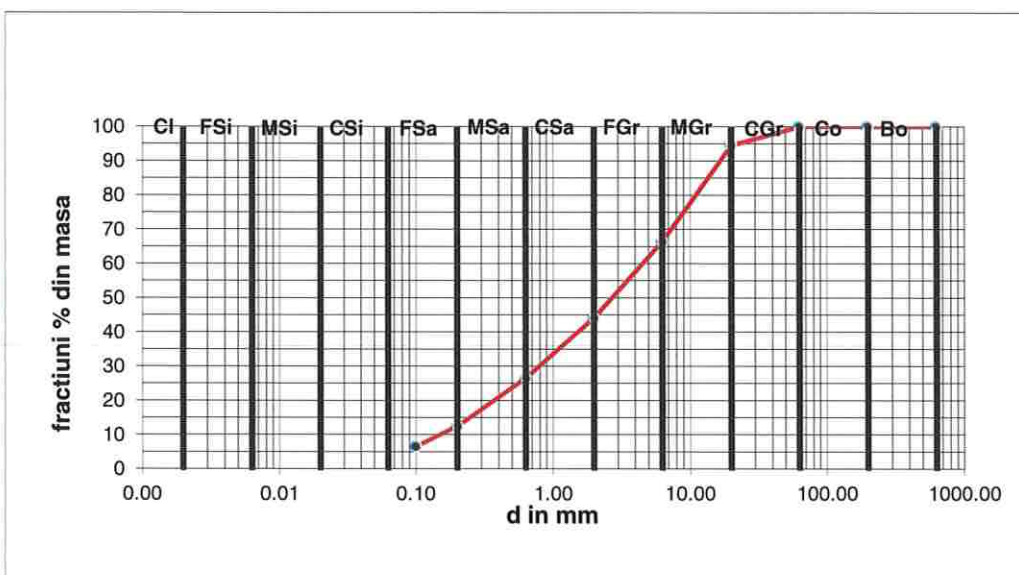

Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr.273/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F23P1- 76
Adancimea de forare(m): (-0.20)m
Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
Data prelevării probei : 04.11.2019
Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator : 76/06.11.2019
Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):Pietris cu nisip (saGr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	94.57
6.30	66.44
2.00	44.11
0.63	26.58
0.20	12.48
0.10	6.54
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	Cl	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	12.48
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	14.10
nisip mare	cSa	0.63<d<2	17.53
pietris mic	fGr	2<d<6.3	22.33
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	28.13
pietris mare	cGr	20<d<63	5.43
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.274/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F23P2- 76A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	76/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.00	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		33.85	(%)	
		66.15	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	35.55	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.275/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F24P1- 77
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	77/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.26	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		30.80	(%)	
		69.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	41.85	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 276/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F24P2-77A
 Adancimea de forare(m): (-1.00)m
 Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
 Data prelevarii probei : 05.11.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L.
 Nr/Data intrarii in laborator : 77/06.11.2019
 Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris(grcISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	5.44	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	8.62	(%)	STAS 1913/5-85
		18.23	(%)	
		41.35	(%)	
		31.80	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	30	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	Φ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT DE INCERCARE Nr. 277/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F24P3-77B
 Adancimea de forare(m): (-2.00)m
 Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
 Data prelevării probei : 04.11.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrării in laborator : 77/06.11.2019
 Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos (ciSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	7.95	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	7.26	(%)	STAS 1913/5-85
		30.34	(%)	
		45.79	(%)	
		16.61	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	33	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	$\phi_u(^{\circ})$	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.278/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F25P1- 78
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	78/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.96	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		28.78	(%)	
		71.22	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	49.93	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 279/30.12.2019

Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F25P2-78A
Adancimea de forare(m): (-1.00)m
Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
Data prelevarii probei : 04.11.2019
Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator : 78/06.11.2019
Data(perioada)incercarii: 18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor: laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Nisip argilos cu pietris (grclSa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	5.75	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	13.16	(%)	STAS 1913/5-85
		21.92	(%)	
		41.22	(%)	
		23.70	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	35	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr. 280/30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107 N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F25P3-78B
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	78/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Nisip argilos (cISa)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	7.96	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	9.96	(%)	STAS 1913/5-85
		24.48	(%)	
		48.36	(%)	
		17.20	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	-	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	26.00	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	33	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.281/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F26P1- 79
Adancimea de forare(m):	(-0.20)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	78/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.92	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		15.62	(%)	
		84.38	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	48.77	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	W _p (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.282/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F26P2- 79A
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	78/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

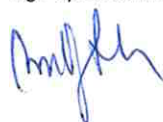
Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.94	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		29.43	(%)	
		70.57	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	34.45	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.283/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F26P3- 79B
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	78/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.88	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		18.40	(%)	
		81.60	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	17.53	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria



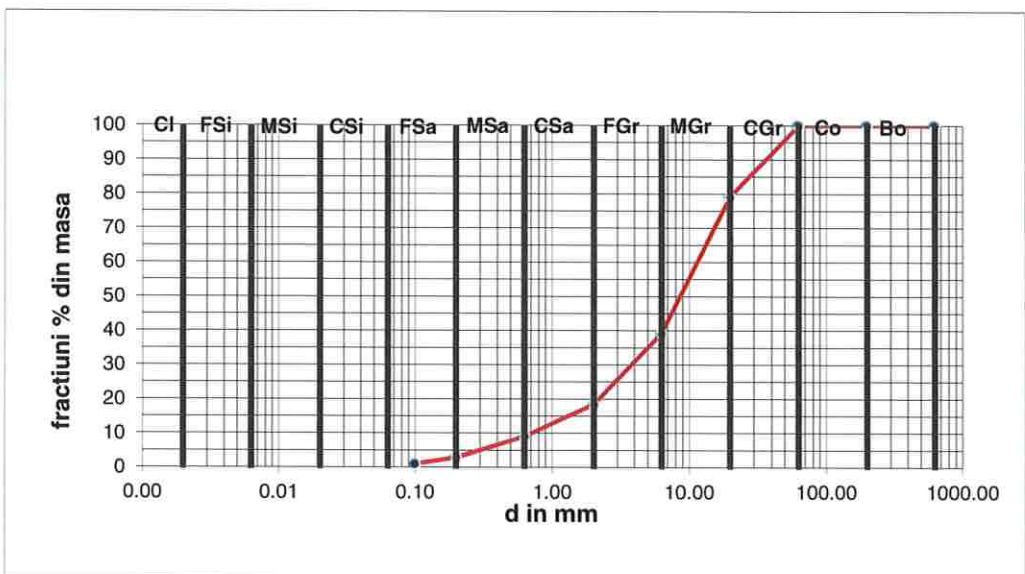

Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT GRANULOMETRIE Nr.283/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F26P3- 79B
 Adancimea de forare(m): (-2.00)m
 Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
 Data prelevării probei : 04.11.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrării in laborator : 78/06.11.2019
 Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Pietris (Gr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	79.12
6.30	39.12
2.00	18.40
0.63	9.06
0.20	2.87
0.10	1.03
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Dd(mm)	Procenta (%)
argila	Cl	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	2.87
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	6.19
nisip mare	cSa	0.63<d<2	9.33
pietris mic	fGr	2<d<6.3	20.72
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	40.01
pietris mare	cGr	20<d<63	20.88
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria

DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.284/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F27P1- 80
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	80/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.90	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		21.04	(%)	
		78.96	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	43.81	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



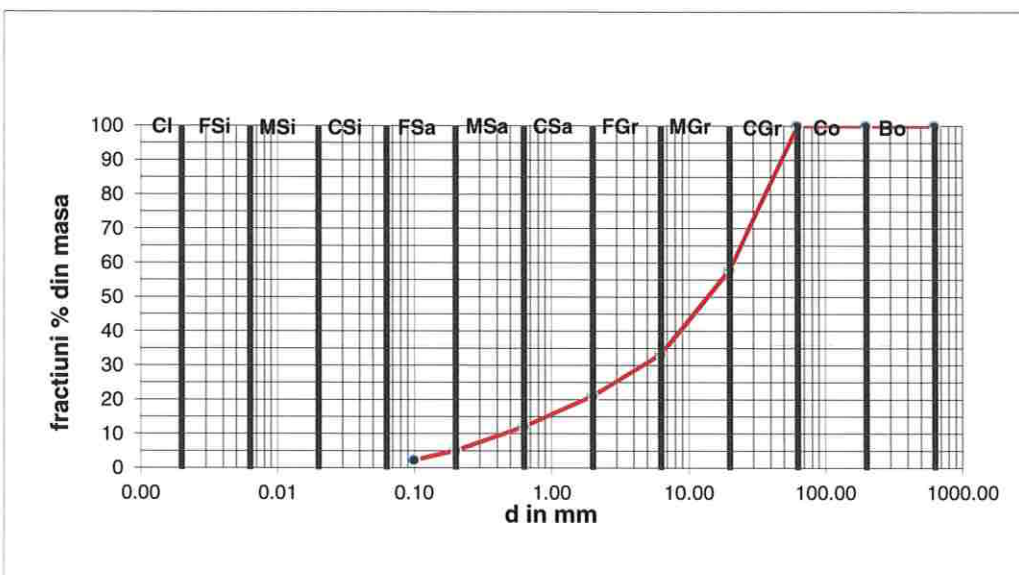

Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT GRANULOMETRIE Nr.284/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F27P1- 80
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	80/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	57.93
6.30	33.27
2.00	21.04
0.63	12.01
0.20	5.11
0.10	2.31
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	CI	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	5.11
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	6.90
nisip mare	cSa	0.63<d<2	9.03
pietris mic	fGr	2<d<6.3	12.24
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	24.66
pietris mare	cGr	20<d<63	42.07
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Eşantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.285/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F27P2- 80A
Adancimea de forare(m):	(-2.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	80/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

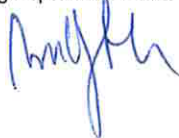
Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.47	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063m - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		25.69	(%)	
		74.31	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	25.48	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozita laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



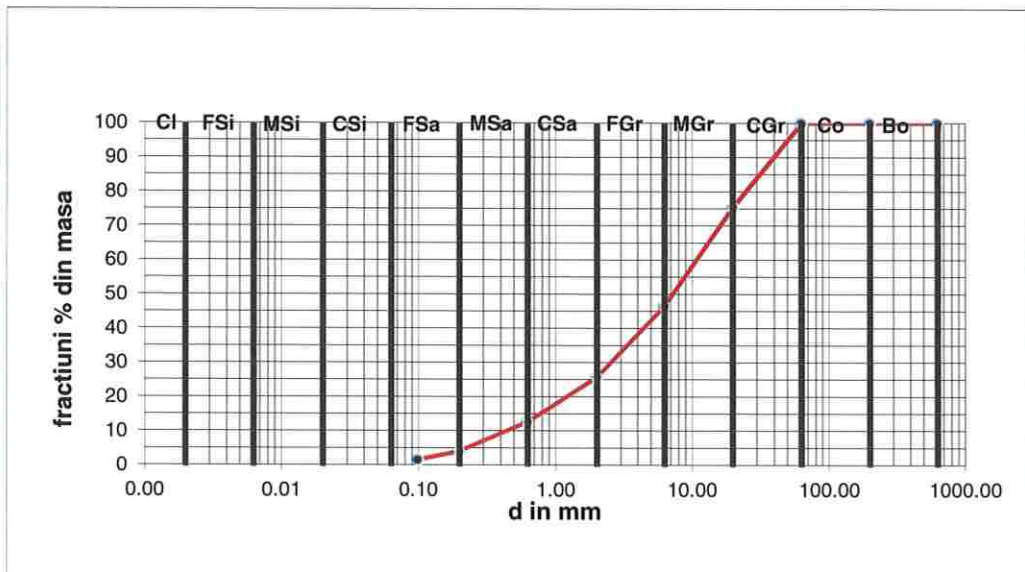

Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
 RAPORT GRANULOMETRIE Nr.285/30.12.2019

Client(Benefici Client(Beneficiar): Consiliul Judetean Cluj
 Denumire lucrare(Amplasament): DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
 Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator: F27P2- 80A
 Adancimea de forare(m): (-2.00)m
 Comanda Nr./data: 9/06.11.2019
 Data prelevării probei : 04.11.2019
 Prelevator: S.C. NV Construct S.R.L
 Nr/Data intrării in laborator : 80/06.11.2019
 Data(perioada)incercării: 18.12.2019-30.12.2019
 Locul desfasurării analizelor/incercarilor: laborator
 Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018): Pietris cu nisip (saGr)

diametrul d	%<d
630.00	100.00
200.00	100.00
63.00	100.00
20.00	75.45
6.30	46.45
2.00	25.69
0.63	12.66
0.20	3.97
0.10	1.53
0.000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00
0.0000	0.00



Tip pamant		Ddmm)	Procente (%)
argila	Cl	d<0.002	0.00
praf fin	fSi	0.002<d<0.0063	0.00
praf mijlociu	mSi	0.0063<d<0.02	0.00
praf mare	cSi	0.02<d<0.063	0.00
nisip fin	fSa	0.063<d<0.2	3.97
nisip mijlociu	mSa	0.2<d<0.63	8.69
nisip mare	cSa	0.63<d<2	13.03
pietris mic	fGr	2<d<6.3	20.77
pietris mijlociu	mGr	6.3<d<20	29.00
pietris mare	cGr	20<d<63	24.55
Bolovanis	Co	63<d<200	0.00
Blocuri	Bo	200<d<630	0.00

- 1.Declarăm pe propria răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un fel.
- 2.Rezultatele se referă doar la eşantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra rezultatelor.
- 3.Esantionul a fost pus la dispozitia laboratorului de catre client.
- 4.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea Laboratorului .
- 5.Prezentul raport conține 2 pagini.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria


Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.286/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F28P1- 81
Adancimea de forare(m):	(-0.15)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	81/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris (Gr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	0.99	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
-		(%)		
17.56		(%)		
82.44		(%)		
-		(%)		
3	Coeficient de uniformitate	50.08	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
-		WL (%)		
-		Ip		
-		Ic		
-		IL		
8	Umflare libera	-	UL (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	Ia	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n (%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	Sr (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	Cu(kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria



DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.287/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F29P1- 81A
Adancimea de forare(m):	(-0.40)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevării probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrării in laborator :	81/06.11.2019
Data(perioada)incercării:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurării analizelor/incercărilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	1.06	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila $d < 0.002$ mm - praf $0.002 < d < 0.063$ mm - nisip $0.063 < d < 2$ mm - pietris $2 < d < 63$ mm - bolovanis $63 < d < 200$ mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		26.15	(%)	
		73.85	(%)	
		-	(%)	
3	Coeficient de uniformitate	44.63	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m ³)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m ³)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la esantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1 pagina.

Observatii:

Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespunzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
Ing.Poptelecan Maria



Sef Laborator
Ing.Poptelecan Maria




DETERMINARI PE PAMANT
RAPORT DE INCERCARE Nr.288/ 30.12.2019

Client(Beneficiar):	Consiliul Judetean Cluj
Denumire lucrare(Amplasament):	DJ 107N, Loc.Valea Ierii, Com.Valea Ierii, Jud.Cluj
Nr.Foraj Nr.Proba- Indicativ laborator:	F29P2- 81B
Adancimea de forare(m):	(-1.00)m
Comanda Nr./data:	9/06.11.2019
Data prelevarii probei :	04.11.2019
Prelevator:	S.C. NV Construct S.R.L
Nr/Data intrarii in laborator :	81/06.11.2019
Data(perioada)incercarii:	18.12.2019-30.12.2019
Locul desfasurarii analizelor/incercarilor:	laborator
Denumire proba(conform: SR EN 14688-1/2018 si SR EN 14688- 2/2018):	Pietris cu nisip (saGr)

Nr. crt	Denumire analiza/incercare	Valoare obtinuta	Simbol (UM)	Reglementare tehnica (referential incercare)
1	Umiditate naturala	2.57	W (%)	STAS 1913/1-82
2	Granulozitate: - argila d<0.002 mm - praf 0.002<d<0.063mm - nisip 0.063<d<2 mm - pietris 2<d<63 mm - bolovanis 63<d<200 mm	-	(%)	STAS 1913/5-85
		-	(%)	
		28.28	(%)	
		71.72	(%)	
		-	(%)	
3	Coefficient de uniformitate	25.77	Cu	SR EN 14688- 2/2018
4	Greutate volumica aparenta	-	γ (kN/m3)	STAS 1913/3-76
5	Greutate volumica absoluta	-	γ_s (kN/m3)	STAS 1913/2-76
6	Greutate volumica uscata	-	γ_d (kN/m3)	STAS 1913/3-76
7	Plasticitate:- limita inferioara de plasticitate - limita superioara de plasticitate - indice de plasticitate - indice de consistenta - indicele de lichiditate	-	Wp (%)	STAS1913/4-86
		-	W _L (%)	
		-	I _p	
		-	I _c	
		-	I _L	
8	Umflare libera	-	U _L (%)	STAS1913/12-88
9	Indice de activitate	-	I _a	STAS1913/12-88
6	Continut de materii organice	-	(%)	STAS 7107/1-76
7	Porozitate	-	n(%)	STAS 1913/3-76
8	Indicele porilor	-	e	STAS 1913/3-76
10	Grad de umiditate	-	S _r (%)	STAS1913/1-82
11	Unghiul de frecare	-	ϕ_u (°)	STAS 8942/2-82
12	Coeziunea	-	C _u (kPa)	STAS 8942/2-82

- 1.Declarăm pe proprie răspundere că încercările nu s-au efectuat sub presiune de nici un
- 2.Rezultatele se referă doar la eșantionul supus încercării, neexistând incertitudini asupra
- 3.Raportul de încercare nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fără aprobarea
- 4.Prezentul raport conține 1pagina.

Observatii:

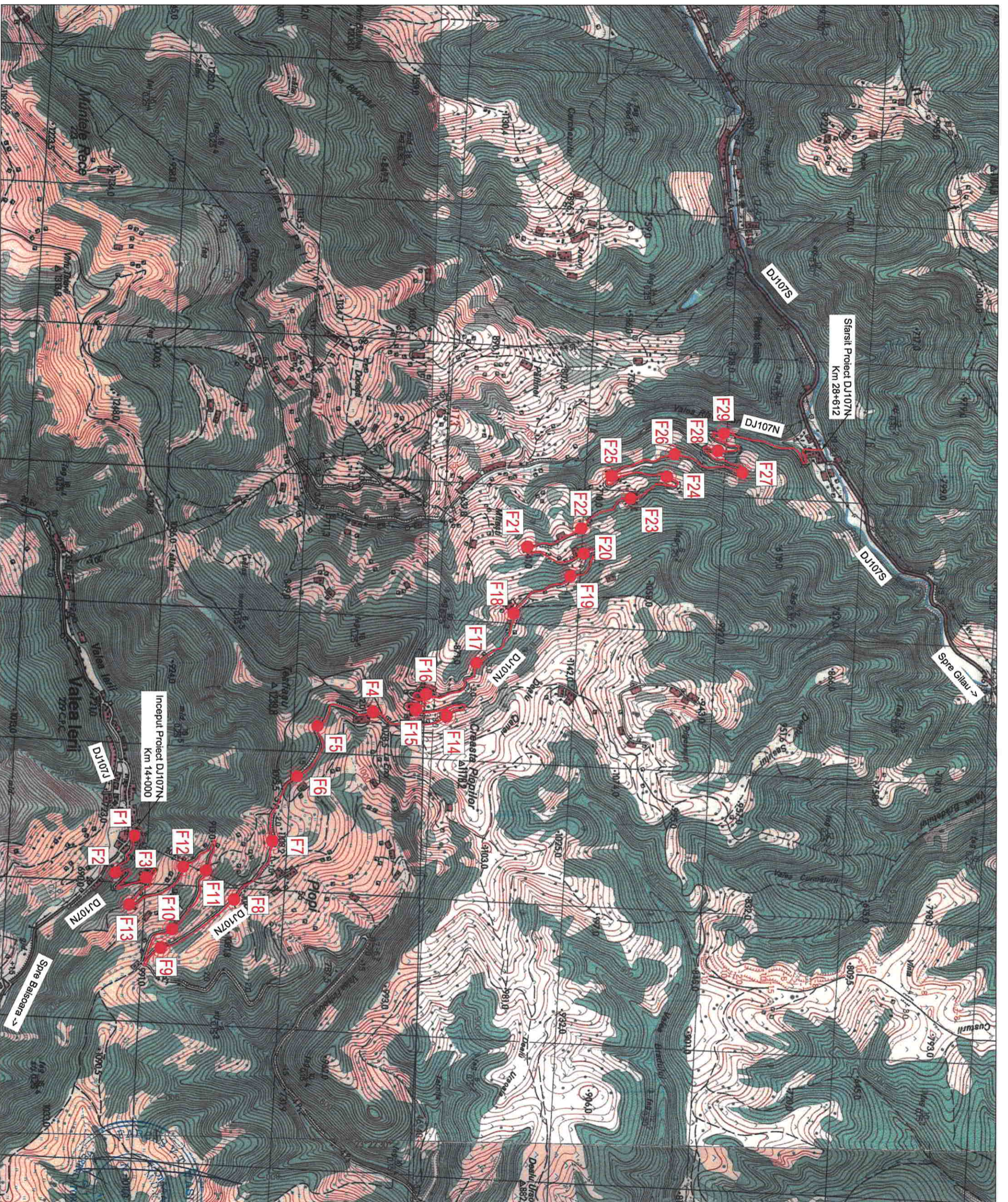
Pentru probele puse la dispozitia laboratorului de catre beneficiarul incercarii,necorespuzatoare sub aspectul conformarii lor specificatiilor tehnice,laboratorul isi declina responsabilitatea pentru rezultatele incercarilor, care depind de conformitatea epruvetelor/probelor/esantioanelor furnizate.

Sef Profil
 Ing.Poptelecan Maria




Sef Laborator
 Ing.Poptelecan Maria





Harta cheie

Scara : 1:25 000

BENEFICIAR:
CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



Calea Dorobanților, nr. 106, Cluj-Napoca, Cluj, România
Tel. +40 372 64.00.00 | Fax +40 372 64.00.70
E-mail: info@cluj.ro | cluj@cluj.ro

NUMAR PROIECT:
469.1/2019

PROIECTANT GENERAL:



S.C. NV Construct S.R.L.
1.17/520/2006, C.I.F. RO1839415 | Tel./fax: +40 264 460054 |
România - Cluj-Napoca, str. Argeș, nr. 26, ap. 81
E-mail: nv.construct@nvconstruct.com

PENUMIREA PROIECTULUI:
Modernizarea și reabilitarea
drumurilor județene : DJ 107N
Valea Ieni - Plopi - Gura Râșca
km 14+000 - km 28+612"

Studiu Geotehnic

Data: Decembrie 2019

Proiectat	Ing. Mircea BOBAR	Desenot	Ing. Mircea BOBAR
Verificat	Ing. Ion APOSTOL	Set Proiect	Ing. Dan SIMA

Rev. Data	Descriere	Proiectat
-	-	-
-	-	-
-	-	-

LOT 01

30+107N Valea Ieni - Plopi - Gura Râșca

Plan de Incadrare Forje

PROIECT	LOT	FAZA	OBIECT	SUBIECT	NUMAR	REVIZIA
469.1/2019	01	SG	01	PI	001	-