Nr. proiect 62/2016

STUDIU GEOTEHNIC

"Reabilitare și modernizare DJ 110 Măierișteu-Doh-Dumuslău-Carastelec, km 0+000 – 16+475"

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN SĂLAJ
PROIECTANT DE SPECIALITATE:SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL
FAZĂ: STUDIU GEOTEHNIC ÎN FAZĂ UNICĂ

August 2016

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PROIECT ÎN FAZĂ UNICĂ

Amplasament: **Lotul 1 Măierişte – Doh - Dumuslău km 0+000-10+050;**
DJ 110 drum județean ce leagă Măieriste, Doh, Dumuslău, Carastelec;

Beneficiar: Consiliul Județean Sălaj

Borderou

A. PIESE SCRISE

1. MEMORIU TEHNIC
2. FIȘE DE FORAJ

B. PIESE DESENATE

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
2. PLAN DE AMPLASAMENT GENERAL

Întocmit,
Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

MEMORIU TEHNIC

Capitolul 1. Prezentare generală

1.1. Denumirea obiectivului, amplasament.

"Reabilitare și modernizare DJ 110, Lotul 1 Măierișteș - Doh-Dumuslău km 0+000-10+050"

1.2 Localizarea geografică

Arealul studiat se află în partea de nord- vest a județului Sălaj, la o distanță de 40 km de municipiul Zalău și 18,5 km de orașul Șimleu Silvaniei, orașul cel mai apropiat.

Drumul județean DJ 110 leagă Localitățile Măierișteș, Doh, Dumuslău, Carastelec.

1.3 Scopul lucrării

Studiul furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute ;
- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafața în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

1.4 Faza

Studiu geotehnic pentru proiectul în fază unică

1.5 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică

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 importantă	Redusa	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	**redus**	6
Categoria geotehnică	**1**	

Conform punctajului calculat lucrarea se încadrează preliminar în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic **redus** încadrarea s-a făcut conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ **NP 074/2013 si „Anexa M.O.al României,parteaI-nr 597 bis/11VIII 2014"**

1.6 Linia de cercetare

În luna august 2016 s-a procedat la predarea amplasamentului. În vederea determinării coloanei litologice s-au executat 51 sondaje geotehnice conform **SR EN ISO 14688-2/2005,SR EN 1997-2/2007,STAS 1242/3-87,STAS 1242/4-85.**

Sondajele s-au executat până la adâncimea de 2,00 m față de cotă ,,0",acestea s-au făcut prin foraj Φ2 ½(63,5 mm) cu recuperaj continuu pentru prelevarea probelor de foraj,cu recuperaj până la adâncimea de 2,00 m.Din lucrarile efectuate s-au prelevat probe pentru studiu.

Studiul geotehnic că sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpii fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ **NP 074/2013.**

1.7 Geologia și morfologia. Condiții climatice

Din punct de vedere geo-morfologic, arealul studiat este situat în partea nord-vestică a județului Sălaj, în arealul depresional al Crasnei, regiunea face parte din Dealurile de Vest, mai exact Dealurile Silvaniei, dealuri submontane monoclinare, aparținând stratelor sedimentare pliocene. Fundamentul este constituit din șisturi cristaline și roci sedimentare cretacice. Definitivarea structurii lor s-a realizat de către mișcările laramice. Ulterior, el a fost fragmentat de un sistem de falii cu desfășurare aproape perpendiculara. Amplasamentul cercetat nu prezintă în prezent fenomene geodinamice active. Conform normativului **SR 174-1** privitor la zonarea climatică a teritoriului României, zona studiată se încadrează în tipul climatic II, având un indice Im cuprins între -20 și 0, respectiv zonei calde, cu următoarele caracteristici climatice:

Nr. crt.	**Caracteristici**	**Zona climatică caldă**
1	Amplitudinea anuală a temperaturii aerului, °C	24
2	Media temperaturilor maxime absolute anuale,°C	**32...39**
3	Media temperaturilor minime absolute anuale, °C	**-18(-25)**
4	Cantitatea minimă anuală a precipitaţiilor, mm	400....750
5	Numărul anual de zile: -îngheț (cu temperatură minima 0°C) -de vară(cu temperatură maximă 25°C) -tropicale (cu temperaturi maxime 30 °C)	 100....150 80...125 30
6	Cantitatea precipitaţiilor din semestrul cald (01.04...30.09), mm	200...400
7	Numărul anual de zile cu precipitaţii (p > 0,lmm)	Media 115
8	Numărul anual de zile cu strat de zăpada	**25...48**

1.8 Observatii in teren:

Terenurile studiate reprezintă un traseu omogen din punct de vedere al alcătuirii sistemului rutier-acoperit parțial cu piatră de rău, balast și piatră spartă (zestre), sunt porțiuni semnificative unde nu există dispozitive de colectare și evacuare a apelor de suprafața, lucru care face că în zona drumurilor să se acumuleze umiditate care poate periclita fundația sistemului rutier. Sunt tronsoane unde lipsesc zestrele de piatră spartă și balast, drum de pământ cu denivelări și gropi mari, impracticabil cu numeroase bălții.

DJ 110

Lotul 1: Măieriște-Doh-Dumuslău km 0+000-10+050;

- **Sg 01**

  km 0 + 050 l= 4,40 m; acostament (sol vegetal) = 0,50 m
  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 02**

  km 0 + 250 l= 5,60 m; acostament (sol vegetal) =0.50 m

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 03**
  km 0 + 450

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 04**
  km 0 + 650

  - **±0,00 ÷ 0,40 m –** bolovăniș în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;
  -

- **Sg 05**
  km 0 + 850

  - **±0,00 ÷ 0,40 m –** bolovăniș în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 06**
  km 1 + 050

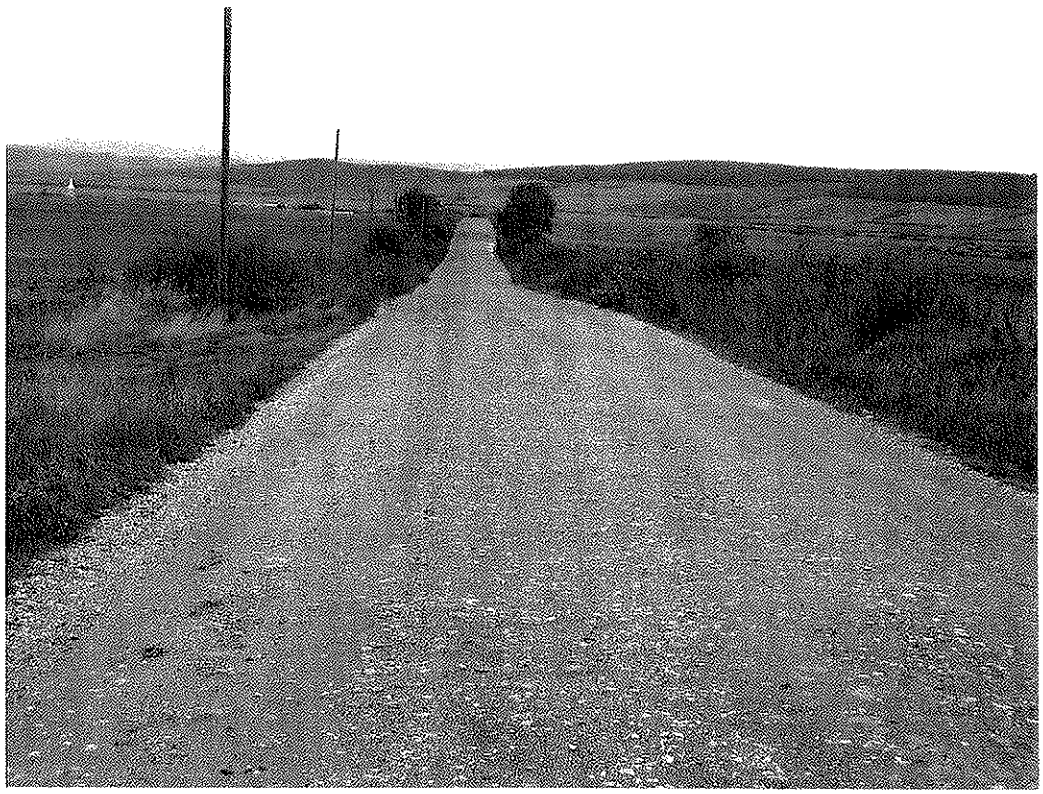
  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 07**
  km 1 + 250

  - **±0,00 ÷ 0,40 m –** bolovăniș în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 08**
  km 1 + 450

  - **±0,00 ÷ 0,40 m –** bolovăniș în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;



- **Sg 09**
  km 1 + 650

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 10**

  km 1 + 850

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 11**
  km 2 + 050

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 12**
  km 2 + 250

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 13**
  km 2 + 450

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 14**
  km 2 + 650

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 15**
  km 2 + 850

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 16**
  km 3 + 050

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 17**
  km 3 + 250

  - **0,00 ÷ 0,05 m –** asfalt deteriorat 90%
  - **0,05 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 18**
  km 3 + 450

  - **0,00 ÷ 0,05 m –** asfalt deteriorat 90%
  - **0,05 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 19**
  km 3 + 650

  - **0,00 ÷ 0,05 m –** asfalt deteriorat 90%
  - **0,05 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 20**
  km 3 + 850

  - **0,00 ÷ 0,05 m –** asfalt deteriorat 90%
  - **0,05 ÷ 0,35 m-** piatră de rău în amestec cu piatră spartă;
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent;
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent;
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală;

- **Sg 21**
  km 4 + 050

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 22**
  km 4 + 250

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 23**
  km 4 + 450

  - **0,00 ÷ 0,05 m** – asfalt deteriorat 85%
  - **0,05 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 24**
  km 4 + 650

  - **0,00 ÷ 0,05 m** – asfalt deteriorat 85%
  - **0,05 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 25**
  km 4 + 850

  - **0,00 ÷ 0,05 m** – asfalt deteriorat 85%
  - **0,05 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 26**
  km 5 + 050

  - **0,00 ÷ 0,05 m –** asfalt deteriorat 85%
  - **0,05 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 27**
  km 5 + 250

  - **0,00 ÷ 0,38 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,38 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 28**
  km 5 + 450

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 29**
  km 5 + 650

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 30**
  km 5 + 850

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 31**
  km 6 + 050

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 32**

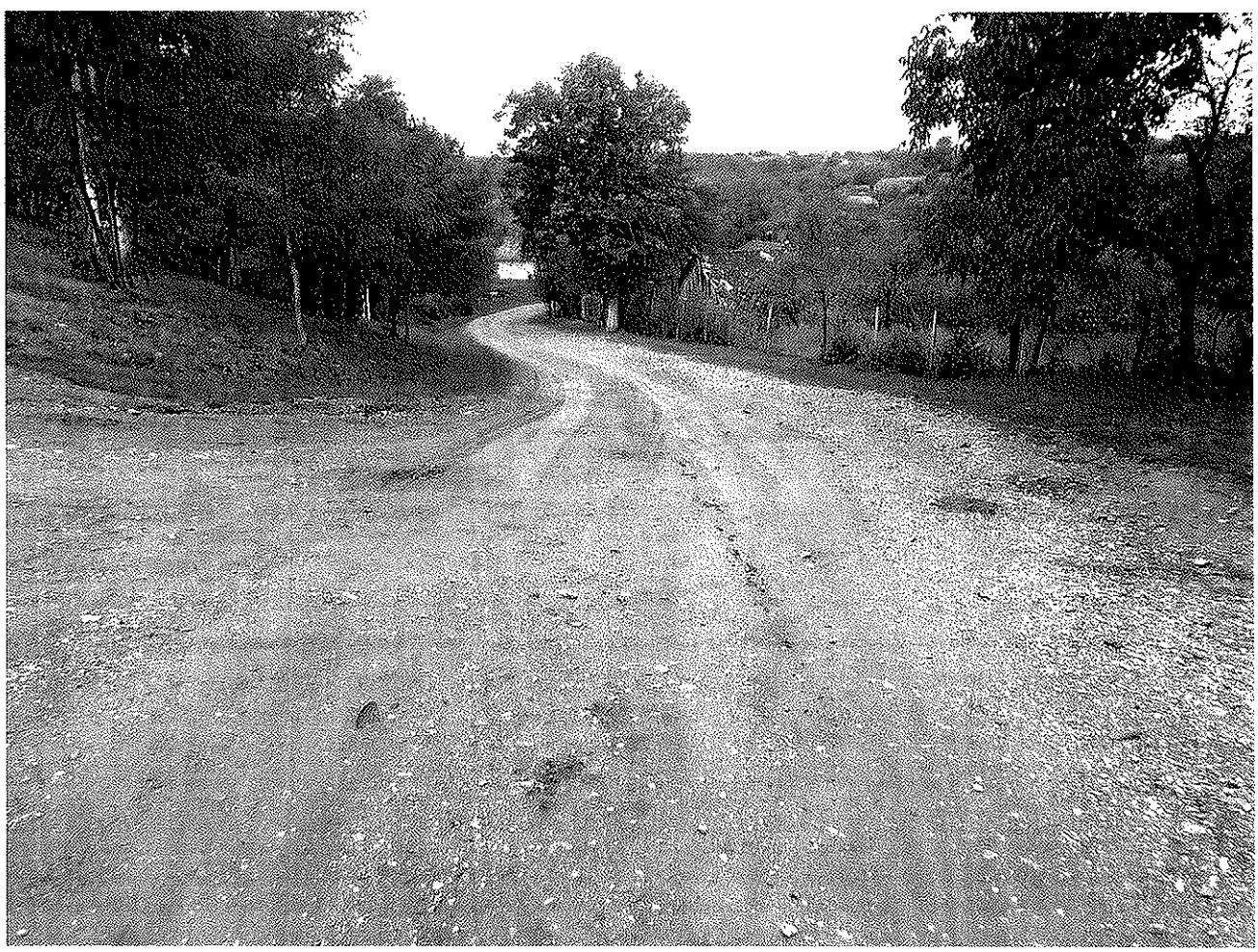
  km 6 + 250

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 33**

  km 6 + 450

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală



- **Sg 34**
  km 6 + 650

  - **0,00 ÷ 0,40 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,40 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 35**
  km 6 + 850

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 36**
  km 7 + 050; l= 4,20 m

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 37**
  km 7 + 250

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 37**
  km 7 + 250

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 38**
  km 7 + 450

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă de carieră în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 39 km 7 + 650**

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă de carieră în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 40**

  km 7 + 850; l=4,00 m

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 41**
  km 8 + 050

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 42**
  km 8 + 250

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 43**
  km 8 + 450

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 44**
  km 8 + 650

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 45**
  km 8 + 850; l= 3,20 m

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 46**
  km 9 + 050; l=3,20 m

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 47 km 9 + 250**

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 48 km 9 + 450**

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 49 km 9 + 650**

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 50**
  km 9 + 850; l= 3,10 m

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 51**

  km 10 + 050; l=3,00 m

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă și de rău în amestec cu pietriș
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

1.11 Apa subterană

Apa subterană nu a fost identificată pe adâncimea corespunzătoare forajului executat. Pânză freatica în zonă este de 6 – 7 m.

1.12 Adâncimea zonei de îngheț

Clima de tip continental moderat a zonei impune, conform **STAS 6054/77**, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat această este de **0,70 ÷ 0,80m.**

1.13 Zona seismică

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de **Tc = 0,7** secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=225 ani de **ag= 0,15g** potrivit normativului **P100/1-2013**.

Capitol 2. Evaluare geotehnica

2.1. Încadrarea definitivă în categoria geotehnică

În urmă investigațiilor și încercărilor de laborator s-a constatat că terenul de fundare nu își modifică condițiile preliminare de încadrare, astfel:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără	1
Clasificarea construcției după categoria de importantă	Reduse	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	redus	6
Categoria geotehnică		1

Încadrarea în categoria terenurilor reduse s-a făcut pe bază identificării stratelor. Punctajul final calculat este de 8 puncte,(ag=0.15g să-au adăugat două puncte-zonă F) categoria geotehnică 1, risc geotehnic *redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții*, indicativ **NP 074/2014.**

2.2. Elemente de proiectare

Presiunile admisibile au fost calculate conform **NP 112/2014** pentru argilă prăfoasa-nisipoasă **Ic=0,75, e= 0,8** considerându-se lățimea B=1 m și D=2 m rezultând **Pconv.=325 kPa** iar pentru pietrișuri și fragmente de piatră este **Pconv.=350 kPa.**

În proiectarea se va ține cont de prevederile **NP 112/2014** și de încadrările pământurilor precizate în subcapitolul **1.8**

Valoarea de calcul a coeficientului Poisson, pentru tipul de pământ **P5** este de 0,42. Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului, care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier, este **Ep=70 Mpa**

2.3. Încadrarea terenului în categoriile prevăzute de reglementările referitoare la lucrările de terasamente

Nr. crt.	Denumirea pământului	Poziţia în Indicator	Manual	Mecanizat	Greutate volumică medie in situ (in săpătură) kg/mc	Afânarea dupa executarea săpăturii %
1.	Argilă prăfoasa	24	Tare	II	1800-2000	24-30%
2.	Argilă în genere	27	Foarte tare	II/-	1800-2000	24-30%

2.4. Recomandări:

- Dimensionarea corespunzătoare a complexului rutier, pentru asigurarea preluării în bune condiții a sarcinilor de trafic în condițiile de exploatare date;
- La executarea viitoarelor amplasamente se va da o atenție deosebită unei foarte bune compactări ale acestora;
- Se va analiză și oportunitatea impermeabilizării platformei acostamentelor și rigolelor;
- Protejarea straturilor rutiere și a pământului din patul drumului de acțiunea a apelor prin luarea măsurilor necesare pentru evacuarea acestora și etansiezarea îmbrăcămintii;
- Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului,care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier,este: Ep=70 MPa pentru tipurile de pământ P4 și P5 (conf. P.D.177- 2001,tab. nr.3) coeficientul lui Poisson u = 0,42 (P5), u = 0,35 (P4)
- Pentru verficarea capacității de scurgere a șanțurilor și rigolelor,se va compară debitul capabil al acestora cu debitul din precipitații
- Lucrările proiectate trebuie să aibă rezistentă și stabilitate la sarcinile statice și dinamice,având în vedere situația reală din teren.
- Pentru oricare dimensiune se impune aplicarea corectiilor metodologiei de calcul prescrisa de NP 074/2013
- Adoptarea conf. **STAS 1709/2-90** a întregului complex de măsuri prevăzute pentru prevenirea degradărilor provocate de îngheț-dezgheț.

Întocmit,
Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L Km 0+000 - 10+050

Operator Km 0+050.

Anexa nr. 1

Data AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 01

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditate mare	
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P_1	0,60 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE-DOH-DUMUȘCĂU

Pozitia DJ 110 L Km 0+000-10+050

Operator Km 0+250.

Anexa nr 2

Data AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg02

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditate pământ	
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE-DOH-DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L Km 0+000-10+050 Km 0+450

Operator

Anexa nr. 3

Data AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg03

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditate pământ	
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUNUSLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000-10+050.
km 0+650

Anexa nr. 4

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 04.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ110 L= km 000 - 10+050.
km 0+850.

Anexa nr. 5

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 05

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,40			umiditate naturală	
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5	0,80				
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3	0,60				
	1.4					
	1.5					
	1.6					
	1.7	0,20				
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0					

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 - L: Km. 0+00 - 10+050

Km 1+050.

Anexa nr. 6.

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S9 06

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog

Georgescu Dumitru

ASOCIAȚIA REȘURICA TRANSILVANIA SRL GEORGESCU DUMITRU Geolog Oradea

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 L= km 000-101050.
km 1+250.

Anexa nr. 7

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg.07

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000 - 101050.
km 1+450.

Anexa nr. 8.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 08

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 - L: Km. 000 - 10+050 Km 1+650.

Anexa nr. 9.

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S9 09

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditate naturala	
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog

Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 - L= Km. 000 - 10+050 Km 1+850.

Anexa nr. 10

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S.g. 10

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditate naturală	
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 - L: Km. 0.00 - 10+050 Km 2+050.

Anexa nr. 11.

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S9 11

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditate naturala	
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110-L= Km. 000-10+050 Km 27250.

Anexa nr. 12

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. 5912

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditate naturala	
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog

Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 - L= Km. 0+0 - 10+050 Km 2+450.

Anexa nr. 13

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S9 13

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110-L= Km. 000-10+050 Km 2+650.

Anexa nr. 14.

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S9 14

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditate naturala	
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

ORDIN GEOLOGI DIN ROMANIA
GEORGESCU DUMITRU
Geolog

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 - L: Km. 000 - 10+050 km 2+850.

Anexa nr. 15

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S915

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditate naturala	
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ 110 - L: Km. 000 - 10+050 Km 3+050

Anexa nr. 16

Data AUG - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 16

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,35				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog

Georgescu Dumitru

Localitatea: MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia: DJ 110 L= Km 000 - 10+050. Km 3+250

Anexa nr. 17

Data: AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 17

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05				
	0.2					
	0.3	0,30				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia: DJ 110 L= Km 000 - 10+050. Km 3+450

Anexa nr. 18

Data: AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 18

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05				
	0.2					
	0.3	0,30.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia: DJ 110 L= km 000 - 10+050. km 3+650.

Anexa nr. 19.

Data: AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 19.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05				
	0.2					
	0.3	0,30.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000 - 10+050. km 3+850.

Anexa nr. 20.

Data AUG. 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 20

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05				
	0.2					
	0.3	0,30.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,85				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 KM 6+050.

Anexa nr. 21.

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 21

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6				umiditat. naturala	
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Km 6+250

Anexa nr. 22

Data AUG - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg22

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - Km 000 - 10+050.

Operator KM 5+450.

Anexa nr. 23

Data AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 23

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05			umiditate naturala	
	0.2					
	0.3	0,25				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia: DJ 110 L - Km 000 - 10+050. Km 4+650.

Operator:

Anexa nr. 24

Data: AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 24

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05			umiditate naturala	
	0.2					
	0.3	0,25				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: INĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia: DJ 110 L - Km 000 - 10+050.

Operator: KM 4+850.

Anexa nr. 25

Data: AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 25

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05			umiditate naturala	
	0.2					
	0.3	0,25				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 / 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia: DJ 110 L - Km 000 - 10+050.

Operator: Km 5+050

Anexa nr. 26

Data: AUG - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 26

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,05			umiditate naturala	
	0.2	0,25				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - Km 000 - 10+050 KM: 5+250

Anexa nr. 27

Data AUG - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 27

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditatea naturala	
	0.2	0,38				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,82				
	0.9					
	1.0			1,00		
	1.1		P_1	1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8			1,80		
	1.9		P_2	2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000 - 104050.
km 5+450.

Anexa nr. 28

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 28

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 - 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 - 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ110 L= km 000-104050.
km 5+650.

Anexa nr. 29.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 29

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000 - 10+050.
km 5+850

Anexa nr. 30.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 30

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80				
	1.0				umiditate redusă	
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLAU

Pozitia DJ110 L= km 000-104050.
km E +050

Anexa nr. 31.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 31.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L = km 000 - 104050.
km 6 + 250

Anexa nr. 32

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 32

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000 - 104050.
km 67 650.

Anexa nr. 33.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 33

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturală	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L= km 000-101050.
km 6 + 650.

Anexa nr. 34.

Data AUG. - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. Sg.34

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2					
	0.3	0,40.				
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,80			umiditate naturala	
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - km 000 - 10+050 km 6+850

Anexa nr. 35

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg. 35

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate naturala	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU Anexa nr. 36.

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

KM 7+050

FISA SONDAJULUI NR. Sg36

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate mare	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MAIERISTE - DOH - DUMUSLĂU Anexa nr. 37

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

KM 7+250.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 37

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate naturală	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU Anexa nr. 38

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

(KM 7+650

FISA SONDAJULUI NR. Sg 38.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturală	
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - ȘOH - DUMUȘLĂU Anexa nr. 39.

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 KM 7+658. Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 39

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20	Pământ umiditate	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU Anexa nr. 40

Pozitia DJ 110 L - km 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

km 7+850

FISA SONDAJULUI NR. Sg 40

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20	umiditate naturala	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERISTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L - km 000 - 10+050 km 8+050

Anexa nr. 51.

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 41.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20	Nu s-a intalnit panza de apa	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU Anexa nr. 42.

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

(KM 8+250.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 42

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate - planșeu	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Km 8+450

Anexa nr. 43

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 43

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate naturala	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU

Pozitia DJ 110 L - km 000 - 10+050 km 87+650

Anexa nr. 44

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 44

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - NOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 KM 8+850

Anexa nr. 45

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 45

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20	umiditate pilonului	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU Anexa nr. 56.

Pozitia DJ 110 L - km 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

km 9+050.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 56.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturală	
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - XOH - DUMUȘLĂU Anexa nr. 47

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050 Data AUG. - 2016

KM 9+250.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 47

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 0.00 - 10+050 KM 9+550.

Anexa nr. 48.

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 48.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20	umiditate pamantului	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - XOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - km 0+000 - 10+050 km 9+650

Anexa nr. 49.

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 49.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate naturala	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUSLĂU Anexa nr. 50

Pozitia DJ 110 L - km 0.00 - 10+050 Data AUG. - 2016

(km 9+850.

FISA SONDAJULUI NR. Sg 50

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20	umiditate - 3/4 din GM	
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea MĂIERIȘTE - DOH - DUMUȘLĂU

Pozitia DJ 110 L - KM 000 - 10+050

(KM 10+050.

Anexa nr. 51.

Data AUG. - 2016

FISA SONDAJULUI NR. Sg 51

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90			umiditate planturoasă	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Nr. proiect 62/2016

STUDIU GEOTEHNIC

"Reabilitare și modernizare DJ 110 Măieriște-Doh-Dumuslău-Carastelec, km 0+000 – 16+475"

Lotul 2. "Dumuslău - Carastelec, km: 10+050 – km 16+475"

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN SĂLAJ
PROIECTANT DE SPECIALITATE:SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL
FAZĂ: STUDIU GEOTEHNIC ÎN FAZĂ UNICĂ

August 2016

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU PROIECT ÎN FAZĂ UNICĂ

Lotul 2. "Dumuslău - Carastelec, km: 10+050 – km 16+475";

Amplasament: **Lotul 2. Dumuslău – Carastelec, km: 10+050-16+475;**
DJ 110 drum județean ce leagă Măieriste, Doh, Dumuslău, Carastelec;

Beneficiar: Consiliul Județean Sălaj

Borderou

A. PIESE SCRISE

1. MEMORIU TEHNIC
2. FIȘE DE FORAJ

B. PIESE DESENATE

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
2. PLAN DE AMPLASAMENT GENERAL

Întocmit,
Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

MEMORIU TEHNIC

Capitolul 1. Prezentare generală

1.1. Denumirea obiectivului,amplasament.

"Reabilitare și modernizare DJ 110, Lotul 2. Dumuslău – Carastelec, km: 10+050-16+475"

1.2 Localizarea geografica

Arealul studiat se află în partea de nord- vest a județului Sălaj, la o distanță de 40 km de municipiul Zalău și 18,5 km de orașul Șimleu Silvaniei, orașul cel mai apropiat.

Drumul județean DJ 110 leagă Localitățile Măierișteș, Doh, Dumuslău, Carastelec.

1.3 Scopul lucrării

Studiul furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute ;
- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafața în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

1.4. Faza

Studiu geotehnic pentru proiectul în fază unică

1.5 Încadrarea preliminară în categoria geotehnică

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

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiţii de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcţiei după categoria de importanţă	Redusa	2
Vecinătăţi	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	**redus**	6
Categoria geotehnică	**1**	

Conform punctajului calculat lucrarea se încadrează preliminar în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic **redus** încadrarea s-a făcut conform Normativului privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii, indicativ **NP 074/2013 si „Anexa M.O.al României,parteaI-nr 597 bis/11VIII 2014"**

1.6. Linia de cercetare

În luna august 2016 s-a procedat la predarea amplasamentului. În vederea determinării coloanei litologice s-au executat 29 sondaje geotehnice conform **SR EN ISO 14688-2/2005,SR EN 1997-2/2007,STAS 1242/3-87,STAS 1242/4-85.**

Sondajele s-au executat până la adâncimea de 2,00 m faţă de cotă ,,0",acestea s-au făcut prin foraj Φ2 ½(63,5 mm) cu recuperaj continuu pentru prelevarea probelor de foraj,cu recuperaj până la adâncimea de 2,00 m.Din lucrarile efectuate s-au prelevat probe pentru studiu.

Studiul geotehnic că sinteză a cercetărilor terenului analizează şi detaliază particularităţile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificaţia terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacităţii portante la nivelul tălpii fundaţiei;
- aprecieri asupra stabilităţii de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu *Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare* indicativ **NP 074/2013.**

1.7 Geologia și morfologia. Condiții climatice

Din punct de vedere geo-morfologic, arealul studiat este situat în partea nord-vestică a județului Sălaj, în arealul depresional al Crasnei, regiunea face parte din Dealurile de Vest, mai exact Dealurile Silvaniei, dealuri submontane monoclinare, aparținând stratelor sedimentare pliocene. Fundamentul este constituit din șisturi cristaline și roci sedimentare cretacice. Definitivarea structurii lor s-a realizat de către mișcările laramice. Ulterior, el a fost fragmentat de un sistem de falii cu desfășurare aproape perpendiculara. Amplasamentul cercetat nu prezintă în prezent fenomene geodinamice active. Conform normativului **SR 174-1** privitor la zonarea climatică a teritoriului României, zona studiată se încadrează în tipul climatic II, având un indice Im cuprins între -20 și 0, respectiv zonei calde, cu următoarele caracteristici climatice:

Nr. crt.	**Caracteristici**	**Zona climatică caldă**
1	Amplitudinea anuala a temperaturii aerului, °C	24
2	Media temperaturilor maxime absolute anuale,°C	**32...39**
3	Media temperaturilor minime absolute anuale, °C	**-18(-25)**
4	Cantitatea minimă anuală a precipitaţiilor, mm	400....750
5	Numarul anual de zile: - inghet (cu temperatura minima 0°C)	 100....150
6	Cantitatea precipitaţiilor din semestrul cald (01.04...30.09), mm	200...400
7	Numarul anual de zile cu precipitatii (p > 0,lmm)	Media 115
8	Numarul annual de zile cu strat de zapada	**25...48**

1.8. Observații in teren:

Terenurile studiate reprezintă un traseu omogen din punct de vedere al alcătuirii sistemului rutier-acoperit parțial cu piatră de rău, balast și piatră spartă (zestre), sunt porțiuni semnificative unde nu există dispozitive de colectare și evacuare a apelor de suprafața, lucru care face că în zona drumurilor să se acumuleze umiditate care poate periclita fundația sistemului rutier. Sunt tronsoane unde lipsesc zestrele de piatră spartă și balast, drum de pământ cu denivelări și gropi mari, impracticabil cu numeroase bălții.

DJ 110

Lotul 2. "Dumuslău - Carastelec, km: 10+050 – km 16+475";

- **Sg 01**

  Km 10+050 l= 3,00;
  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatra sparta si de rau
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argila prafoasa cu pietris, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argila prafoasa si pietris de culoare brun galbui cu intercalatii ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argila prafoasa de culoare cafeniu galbui cu intercalatii ruginii, plastic consistent ,umiditate naturala

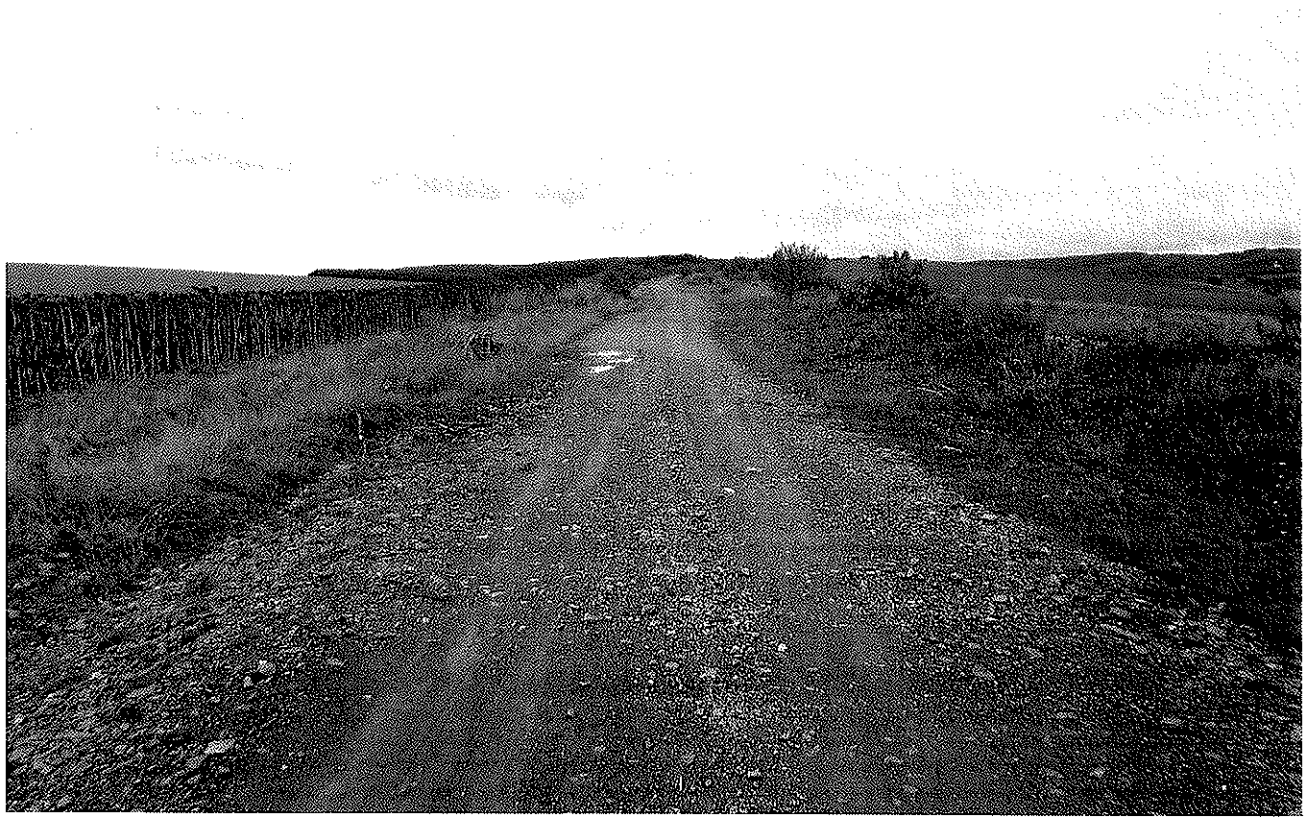
- **Sg 02**

  Km 10+250 l= 3,00 m;

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 03**
  Km 10+450

  - **±±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală



- **Sg 04**

  km 10+650

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 05**
  km 10+850

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 06**
  km 11+050

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 07**
  km 11+250

  - **±0,00 ÷ 0,30 m-** piatră spartă
  - **0,30 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalatii ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 08**
  km 11+450

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră spartă, pietriș de rău (rar) în amestec cu nisip și praf argilos (zestre superficială)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare brun gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent

  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 09**
  km 11+650

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră spartă, pietriș de rău (rar) în amestec cu nisip și praf argilos (zestre superficială)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent

  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 10**
  km 11+850

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** piatră spartă, pietriș de rău (rar) în amestec cu nisip și praf argilos (zestre superficială)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent

  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 11**
  km 12+050; l= 2,80 m;

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** praf argilos si pietriș (lipsa zestre)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** a argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 12**
  km 12+250

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** praf argilos si pietriș (lipsa zestre)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** a argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 13**
  km 12+450

  - **±0,00 ÷ 0,35 m-** praf argilos si pietriș (lipsa zestre)
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 14**
  km 12+650

  - **±0,00 ÷ 0,15 m-** piatră de râu (rar) și pietriș (zestre superficială)
  - **0,15 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 15**
  km 12+850

  - **±0,00 ÷ 0,15 m-** piatră de râu (rar) și pietriș (zestre superficială)
  - **0,15 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 16**
  km 13+050

  - **±0,00 ÷ 0,15 m-** piatră de râu (rar) și pietriș (zestre superficială)
  - **0,15 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 17**
  km 13+250

  - **±0,00 ÷ 0,15 m-** piatră de râu (rar) și pietriș (zestre superficială)
  - **0,15 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 18**
  km 13+450; l=3,20;

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 19**
  km 13+650

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 20**
  km 13+850

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 21**
  km 14+050

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 22**
  km 14+250

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 23**
  km 14+450

  - **±0,00 ÷ 0,20 m**- piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 24**
  km 14+650

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră spartă + praf și nisip argilos
  - **0,20 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 25**
  km 14+850

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră de râu și balast
  - **0,20 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 26**
  km 15+050

  - **±0,00 ÷ 0,20 m-** piatră de râu și balast
  - **0,20 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 27**
  km 15+250

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră de râu in amestec cu nisip argilos
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 28**
  km 15+450

  - **0,00 ÷ 0,30 m-** piatră de râu in amestec cu nisip argilos
  - **0,30 ÷ 1,20 m** - argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m** - argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00** – argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

- **Sg 29**
  km 15+550

  - **0,00 ÷ 0,35 m-** piatră de râu in amestec cu nisip argilos
  - **0,35 ÷ 1,20 m -** argilă prăfoasa cu pietriș, culoare brun gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent
  - **1,20 ÷ 1,80 m -** argilă prăfoasa și pietriș de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii plastic consistent
  - **1,80 ÷ 2,00 –** argilă prăfoasa de culoare cafeniu gălbui cu intercalații ruginii, plastic consistent ,umiditate naturală

1.11 Apa subterană

Apa subterană nu a fost identificată pe adâncimea corespunzătoare forajului executat. Pânză freatica în zonă este de 6 – 7 m.

1.12 Adâncimea zonei de îngheț

Clima de tip continental moderat a zonei impune, conform **STAS 6054/77**, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat această este de **0,70 ÷ 0,80m.**

10.1. Zona seismică

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul F caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de **Tc = 0,7** secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=225 ani de **ag= 0,15g** potrivit normativului **P100/1-2013**.

Capitol 2. Evaluare geotehnică

2.1. Încadrarea definitivă în categoria geotehnică

În urmă investigațiilor și încercărilor de laborator s-a constatat că terenul de fundare nu își modifică condițiile preliminare de încadrare, astfel:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără	1
Clasificarea construcției după categoria de importantă	Reduse	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	redus	6
Categoria geotehnică	1	

Încadrarea în categoria terenurilor reduse s-a făcut pe bază identificării stratelor. Punctajul final calculat este de 8 puncte,(ag=0.15g să-au adăugat două puncte-zonă F) categoria geotehnică 1, risc geotehnic *redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții*, indicativ **NP 074/2014**

2.2. Elemente de proiectare

Presiunile admisibile au fost calculate conform **NP 112/2014** pentru argilă prăfoasa-nisipoasă **Ic=0,75, e= 0,8** considerându-se lățimea B=1 m și D=2 m rezultând **Pconv.=325 kPa** iar pentru pietrișuri și fragmente de piatră este **Pconv.=350 kPa.**

În proiectarea se va ține cont de prevederile **NP 112/2014** și de încadrările pământurilor precizate în subcapitolul **1.8**

Valoarea de calcul a coeficientului Poisson, pentru tipul de pământ **P5** este de 0,42. Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului, care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier, este **Ep=70 Mpa**

2.3. Încadrarea terenului în categoriile prevăzute de reglementările referitoare la lucrările de terasamente

Nr. crt.	Denumirea pământului	Poziţia în Indicator	Manual	Mecanizat	Greutate volumica medie in situ (in săpătură) kg/mc	Afanarea dupa executarea săpăturii %
1.	Argila prafoasa	24	Tare	II	1800-2000	24-30%
2.	Argila in genere	27	Foarte tare	II/-	1800-2000	24-30%

2.4. Recomandări:

- Dimensionarea corespunzătoare a complexului rutier, pentru asigurarea preluării în bune condiții a sarcinilor de trafic în condițiile de exploatare date;
- La executarea viitoarelor amplasamente se va da o atenție deosebită unei foarte bune compactări ale acestora;
- Se va analiză și oportunitatea impermeabilizării platformei acostamentelor și rigolelor;
- Protejarea straturilor rutiere și a pământului din patul drumului de acțiunea a apelor prin luarea măsurilor necesare pentru evacuarea acestora și etansiezarea îmbrăcămintii;
- Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului,care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier,este: Ep=70 MPa pentru tipurile de pământ P4 și P5 (conf. P.D.177- 2001,tab. nr.3) coeficientul lui Poisson u = 0,42 (P5), u = 0,35 (P4)
- Pentru verficarea capacității de scurgere a șanțurilor și rigolelor,se va compară debitul capabil al acestora cu debitul din precipitații
- Lucrările proiectate trebuie să aibă rezistentă și stabilitate la sarcinile statice și dinamice,având în vedere situația reală din teren.
- Pentru oricare dimensiune se impune aplicarea corectiilor metodologiei de calcul prescrisa de NP 074/2013
- Adoptarea conf. **STAS 1709/2-90** a întregului complex de măsuri prevăzute pentru prevenirea degradărilor provocate de îngheț-dezgheț.

Întocmit,
Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 10+050.

Anexa nr. 1.

Data AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG. 01.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5				umiditate ridicata	
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475 KM 10+250.

Anexa nr. 2.

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.02.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5				Umiditatea pamantului	
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 10+450.

Anexa nr. 3.

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.03.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475 KM 10+650.

Anexa nr. 4

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.04.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1				umiditate ridicata	
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 10+850.

Anexa nr. 5

Data AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.05

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5				umiditate naturala	
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 11+050.

Anexa nr. 6.

Data AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.06.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 11+250

Anexa nr. 7.

Data AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.07.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,30				
	0.3					
	0.4					
	0.5				Umiditate redusa	
	0.6					
	0.7					
	0.8	0,90.				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC.

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 11 + 650.

Anexa nr. 8.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S.G.08

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate redusa	
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 / 1,200.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 / 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC.

Pozitia: DJ110 KM 10+050 - KM 16+475 KM 11+650.

Anexa nr.: 9.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S.G.09.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate redusă	
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,200.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC.

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 11 + 850.

Anexa nr. 10.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. S.G. 10

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8				umiditate ridicata	
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,200.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475
KM 12+050

Anexa nr. 11

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG. 11

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMBRAVA-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 104050 – KM 16+475 KM 12+250.

Anexa nr. 12

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG 12

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8					
	0.9	0,35				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 – 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60.				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMBRAVA-CARASTELEC.

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+675
KM 12 + 450.

Anexa nr. 13.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG. 13

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8					
	0.9	0,35				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 – 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60.				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475 KM. 12+650.

Anexa nr.: 14

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG 14

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,15				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate 0,2 mg/cm²	
	0.8	1,05				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC.

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475 KM. 12+850.

Anexa nr. 15

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG15

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,15			umiditate naturala	
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	1,05				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU-CARASTELEC.
Pozitia DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM. 13+050

Anexa nr. 16.
Data AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG16.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,15				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7				umiditate naturala	
	0.8	1,05				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 / 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 / 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475 KM. 13+250.

Anexa nr. 17

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG17.

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,15				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	1,05				
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475 KM 13+450

Anexa nr. 18

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.18

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00			umiditate naturala	
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 Km 10+050 – Km 16+475 Km 13+650.

Anexa nr. 19.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.19

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00.			umiditate ridicata	
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DIIMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 Km 10+050 – Km 16+475 Km 13+850.

Anexa nr: 20

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.20

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00.			umiditate redusa	
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8		P_2	1,80 – 2,00		
	1.9	0,20				
	2.0					

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475 KM 14+050.

Anexa nr: 21.

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.21

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00.			umiditate redusa	
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475 KM 14+250.

Anexa nr.: 22

Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.22

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00.			umiditate naturala	
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00		
	2.0	0,20				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC
Pozitia: DJ 110 KM 10+050 - KM 16+475
KM 14+550.

Anexa nr. 23.
Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.23

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.			umiditate redusă	
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00.				
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8		P2	1,80 2,00		
	1.9	0,20				
	2.0					

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC
Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475 KM 15+650

Anexa nr. 24
Data: AUGUST 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.24

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20			umiditate redusă	
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7	1,00				
	0.8					
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,60				
	1.7					
	1.8		P_2	1,80 – 2,00		
	1.9	0,20				
	2.0					

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475
KM. 14+850

Anexa nr. 25

Data: August 2014.

FISA SONDAJULUI NR. SG.25

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	1,00			umiditate naturala	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,80				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea DUMUSLĂU-CARASTELEC

Pozitia DJ110 KM 10+050 - KM 16+475
KM. 15+050

Anexa nr. 26

Data August 2014

FISA SONDAJULUI NR. SG.26

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1	0,20.				
	0.2					
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8	1,00			umiditate naturala	
	0.9					
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 1,20.		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6	0,80				
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 2,00		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475 KM 15+250.

Anexa nr. 27

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.27

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5					
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P_1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P_2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMUSLĂU - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 Km 10+050 – Km 16+475
Km 15+450.

Anexa nr. 28

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG. 28

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5				umiditate 12 hursie	
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 2,00.		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru

Localitatea: DUMBRĂVIȚA - CARASTELEC

Pozitia: DJ 110 KM 10+050 – KM 16+475
KM 15+550.

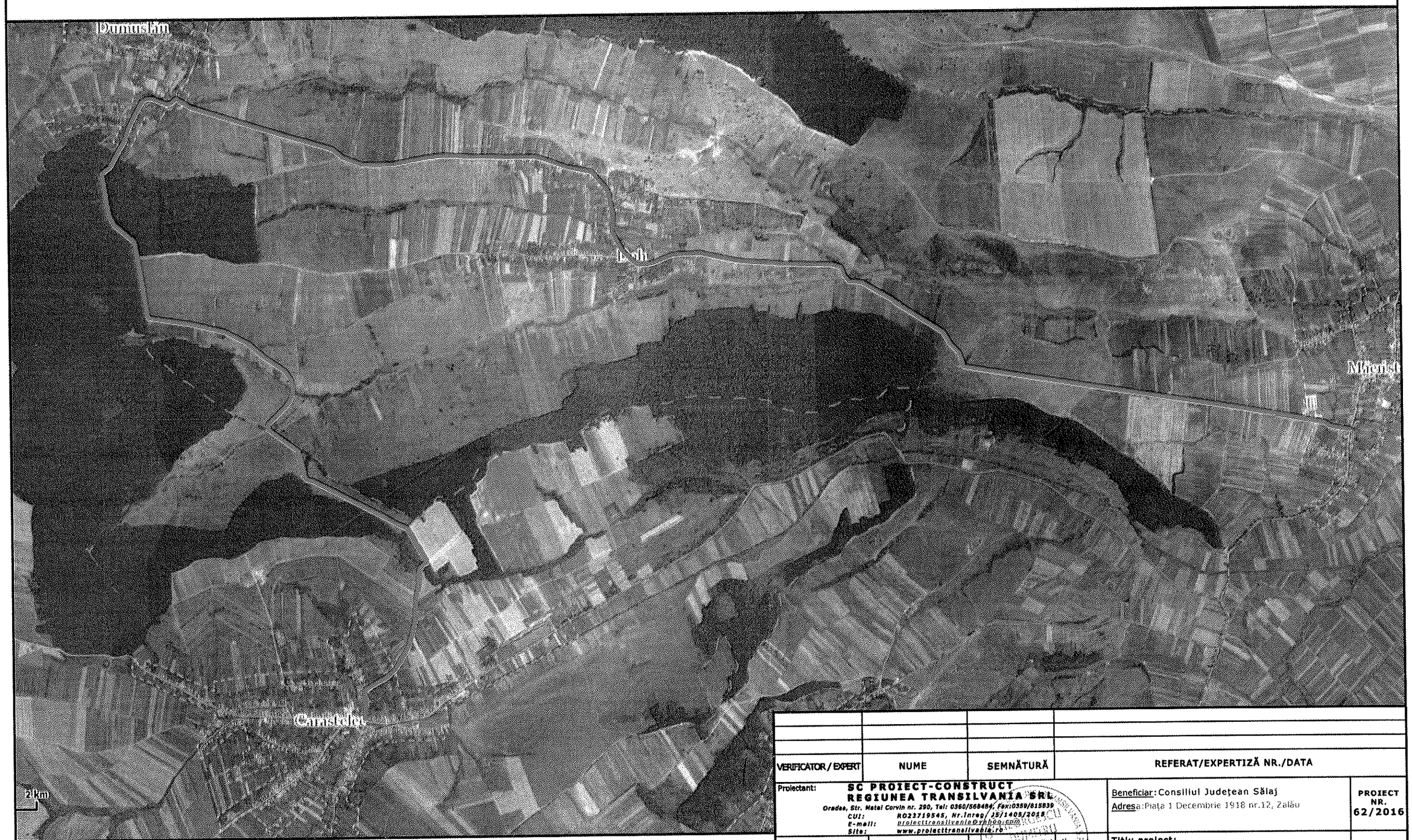
Anexa nr. 29.

Data: AUGUST - 2016.

FISA SONDAJULUI NR. SG.29

Coloana Stratificatiei	Adancimea forata si grosimea stratului		Proba		Panza de apa si umiditatea pamantului	Observatii
	Adancimea (m)	Grosimea (m)	Numarul probei	Adancimea (m)		
	0.1					
	0.2	0,35				
	0.3					
	0.4					
	0.5				Pe data de 10.08.2016	
	0.6					
	0.7					
	0.8					
	0.9	0,85				
	1.0					
	1.1		P1	1,00 – 1,20		
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5	0,60				
	1.6					
	1.7					
	1.8					
	1.9		P2	1,80 – 2,00.		
	2.0	0,20.				

Ing. Geolog
Georgescu Dumitru



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA

Proiectant: **SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL**
Oradea, Str. Matei Corvin nr. 29D, Tel: 0360/568484; Fax:0359/815839
CUI: RO23719545, Nr.Inreg/ J5/1405/2018
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro

Beneficiar: Consiliul Județean Sălaj
Adresa: Piața 1 Decembrie 1918 nr.12, Zalău

PROIECT NR. 62/2016

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	Ing. Georgescu D.		-
Proiectat	Ing. Georgescu D.		DATA 08.2016
Desenat	Teh. Geo. Bonta T.		

Titlu proiect: **"Reabilitare și modernizare DJ 110 Măleriste-Doh-Dumuslău Carastelec, km 0+000-16+475"**

FAZA **S.G.**

Titlu planșă: **PLAN DE INCADRARE IN ZONA**

PLANȘA NR. **1**