

შპს „გზაპროექტი და ექსპერტიზა“

თბილისი, მარი ბროსეს ქ. №6 ☎2-30-87-02; 2-30-87-04; 2-54-19-82;



ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის
ნარაზენი-შამაღელას ადმინისტრაციულ
ერთეულების დამაკავშირებელი
საავტომობილო გზის მონაკვეთის
სარეაბილიტაციო სამუშაოები

I. საპროექტო დოკუმენტაცია

I.3. გრუნტების გეოლოგიური დასკვნა

შპს „ბზაკომუნაროქტი და ექსპერტიზა“

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის
ნარაზენი-შამადელას ადმინისტრაციულ
ერთეულების დამაკავშირებელი
საავტომობილო გზის მონაკვეთის
სარეაბილიტაციო სამუშაოები

I. საპროექტო დოკუმენტაცია

I.3. გრუნტების გეოლოგიური დასკვნა

დირექტორი

გ. თვალავაძე

მთავარი ინჟინერი

დ. ხუციშვილი

გეოლოგი

დ. ონიანი

პროექტის შემატებულობა

I. საპროექტო დოკუმენტაცია:

I.1. განმარტებითი ბარათი. უწყისები. ნახაზები

– წიგნი

I.2. ნახაზები

– ალბომი

I.3. გრუნტების გეოლოგიური დასკვნა

– ბროშურა

II. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია

– ბროშურა

ს ა რ ჩ ე ვ ი

1.	განმარტებითი ბარათი ფოტომასშტაბით	5
2.	შურფი №1, შურფი №2 და შურფი №3 ლითოლოგიური ჭრილები	12
3.	გრუნტების შედგენილობის და ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი	14
4.	ნაწილაკთა ზომების შემცველობა (საცრული მეთოდი)	15
5.	ნაწილაკთა ზომების შემცველობა (საცრული მეთოდი)	16
6.	სერტიფიკატი	17

ბანმარტეპიტი ბარათი

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ცაიშისა და ცაცხვის ადმინისტრაციულ ერთეულებში (კურორტის მონაკვეთი) საავტომობილო გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს „გზაკომუნპროექტი და ექსპერტიზა“-ს მიერ ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის საკრებულოსთან 2017 წლის 1 თებერვალს გაფორმებული სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ №11 ხელშეკრულების საფუძველზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ჩატარებული იქნა 2017 წლის თებერვლის თვეში.

მოსამზადებელ პერიოდში მოძიებული იქნა შპს „გზაკომუნპროექტი და ექსპერტიზა“-ს და საქართველოს გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შესრულებული აგეგმვითი (1:10000 მასშ.) და საძიებო სამუშაოების მონაცემები, რომლებიც გამოყენებული იქნა წინამდებარე პროექტის შედგენის დროს.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების პროგრამაში შედიოდა:

1. საფონდო მასალების მოძიება და დამუშავება.
2. ნარაზენი-შამადელას ადმინისტრაციულ ერთეულების დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის მონაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების ვიზუალური საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლა.

აღნიშნული გზის გასწვრივ ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, აღებული იქნა ნიადაგის სინჯები, შურფების გაყვანის მეშვეობით. აღებულ ნიადაგის სინჯებზე ჩატარებული იქნა ლაბორატორიული კვლევები, რის საფუძველზეც შედგენილი იქნა შესაბამისი საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა.

შურფების ამოღების პროცესი მოცემულია თანდართულ ფოტომასალაზე.



შურფი №1 (პკ2+23)



შურფი №1 (პკ2+23)



შერგი №1 (პკ2+23)



შერგი №1 (პკ2+23)



შურფი №2 (პკ42+85)



შურფი №2 (პკ42+85)



შურფი №2 (პკ42+85)



შურფი №2 (პკ42+85)



შურფი №3 (პკ59+45)



შურფი №3 (პკ59+45)



შურფი №3 (პკ59+45)



შურფი №3 (პკ59+45)

შურში №1

მ. 1:100

აღბილმდებარეობა: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ნარაზენი-შამადელას ადმინისტრაციულ ერთეულების დამაკავშირებელი ს/გზის მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები პკ2+23 მარჯვნივ

ლითოლოგიური პირი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის ღონე		ნიმუშების № და აღების სიღრმე, მ
		გამოვლინდა დამყარდა	წყლის სიწი	
1	2	3	4	5
შ. შ. შ.	ასფალტ-ხრეშოვან-ღორღოვანი			
შ. შ. შ.	0.2 მაგარპლასტიკური თიხნარი, ყვითელი ფერის, ქვიშნარის მინარევით და 10%-მდე ღორღის ჩანართით	-	-	1.2
შ. შ. შ.	2.0			

შურში №2

მ. 1:100

აღბილმდებარეობა: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ნარაზენი-შამადელას ადმინისტრაციულ ერთეულების დამაკავშირებელი ს/გზის მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები პკ42+85 მარცხნივ

ლითოლოგიური პირი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის ღონე		ნიმუშების № და აღების სიღრმე, მ
		გამოვლინდა დამყარდა	წყლის სიწი	
1	2	3	4	5
შ. შ. შ.	ასფალტ-ხრეშოვან-ღორღოვანი			
შ. შ. შ.	0.2 მაგარპლასტიკური თიხნარი, ყვითელი ფერის, ქვიშნარის მინარევით და 10%-მდე ღორღის ჩანართით	-	-	1.0
შ. შ. შ.	1.8			

შურში №3

მ. 1:100

ალბომდებარეობა: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ცაიშისა და ცაცხვის ადმინისტრაციულ ერთეულებში (კურორტის მონაკვეთი) ს/გზის რეაბილიტაცია პკ59+45 მარცხნივ

პროექტის კოდი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე		ნომურების № და აღების სიღრმე, მ
		გამოვლინდა დამყარდა	წყლის სიღრმე	
1	2	3	4	5
შ. 0.2	ხრეშოვან-ღორღოვანი			
0.2	მაგარპლასტიკური თიხნარი, ყვითელი ფერის, ქვიშნარის მინარევით და 10%-მდე ღორღის ჩანართით	—	—	1.2
1.9				



პროექტის დასახელება: ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი, საავტომობილო გზა სოფ. ნარაზენში



გრუნტების შედგენილობის და ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი

რიგითი №		შუივის №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ფრაქციის ზომა, მმ											ბუნებრივი ტენიანობა, W%	პლასტიკურობა			დეცადობის მაჩვენებელი, I _L	სიმკვრივე, გრ/სმ ³			ფორიანობა, ი%	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	ტენიანობის ხარისხი, S _r	გრუნტის დასახელება	
1	3	0.6-1.0		>10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	< 0.005	30.2	ზედა ზღვარი, W _L %	ქვედა ზღვარი, W _p %	პლასტიკურობის რიცხვი, I _p	0.38	მინერალური ნაწილაკების, ρ _s	ნაკარ მდგომარეობაში, ρ	ჩონჩხის, ρ _d	50.40	1.016	0.805	თიხნარი, მსუბუქი, მტკვროვანი, ძნელპლასტიკური	

ჯეოინჟინირინგის გეოტექნიკური
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი: რ. ყაველაშვილი

Handwritten signature



თარიღი: 6.02.2017



ნაწილაკთა ზომების შემცველობა (საცრული მეთოდი)

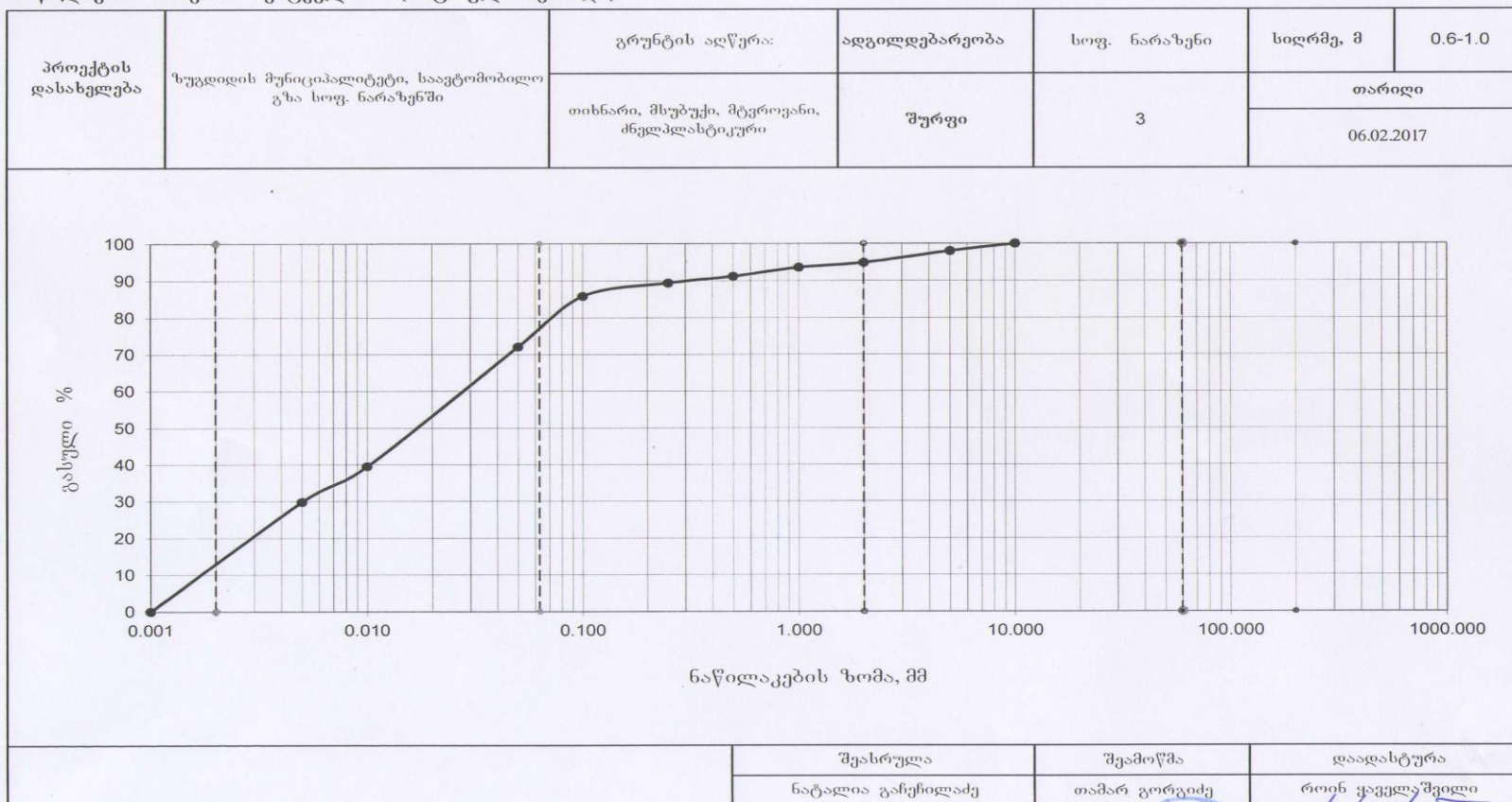


პროექტის დასახელება:	ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი, სააგრომობილო გზა სოფ. ნარაზენში	ადგილდებარეობა	სოფ. ნარაზენი	
		შურფი	3	
გრუნტის აღწერა:	თიხნარი, მსუბუქი, მტვროვანი, ძნელპლასტიკური	სიღრმე	0.6-1.0	მ
		თარიღი	06.02.2017	
საწყისი მშრალი მასა , გრ m ₁	500			
საცრების ზომები, მმ		პროცენტული დარჩენილობა $\left(\frac{m}{m_1}\right) 100\%$	კუმულაციურად გასული პროცენტი	
		0	100.00	
>200		0.00	100.00	
100		0.00	100.00	
60		0.00	100.00	
40		0.00	100.00	
20		0.00	100.00	
10		0.00	100.00	
5		2.00	98.00	
2		3.10	94.90	
1		1.30	93.60	
0.5		2.40	91.20	
0.25		1.80	89.40	
0.1		3.60	85.80	
0.05		13.70	72.10	
0.01		32.60	39.50	
0.005		9.70	29.80	
< 0.005		29.80	-	
შეასრულა		შეამოწმა	დაადასტურა	
ნატალია გაჩეჩილაძე		თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი	



Handwritten signature

ნაწილაკთა ზომების შემცველობა (საცრული მეთოდი)



Handwritten signature in blue ink.



The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



GeoEngineering Ltd.
Tamarashvili str. 15 a
0177 Tbilisi
Georgia

has established and applies a Quality Management System for

**Engineering Survey, Design, Construction,
Project Management within the fields of
Civil Engineering, Energy and Transport Systems.**

An audit was performed, Report No. 70012506.

Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2008

are fulfilled. The certificate is valid from **2014-06-21** until **2017-06-20**.

Certificate Registration No. 12 100 16561 TMS

M. Wegner

Product Compliance Management
Munich, 2014-06-03

