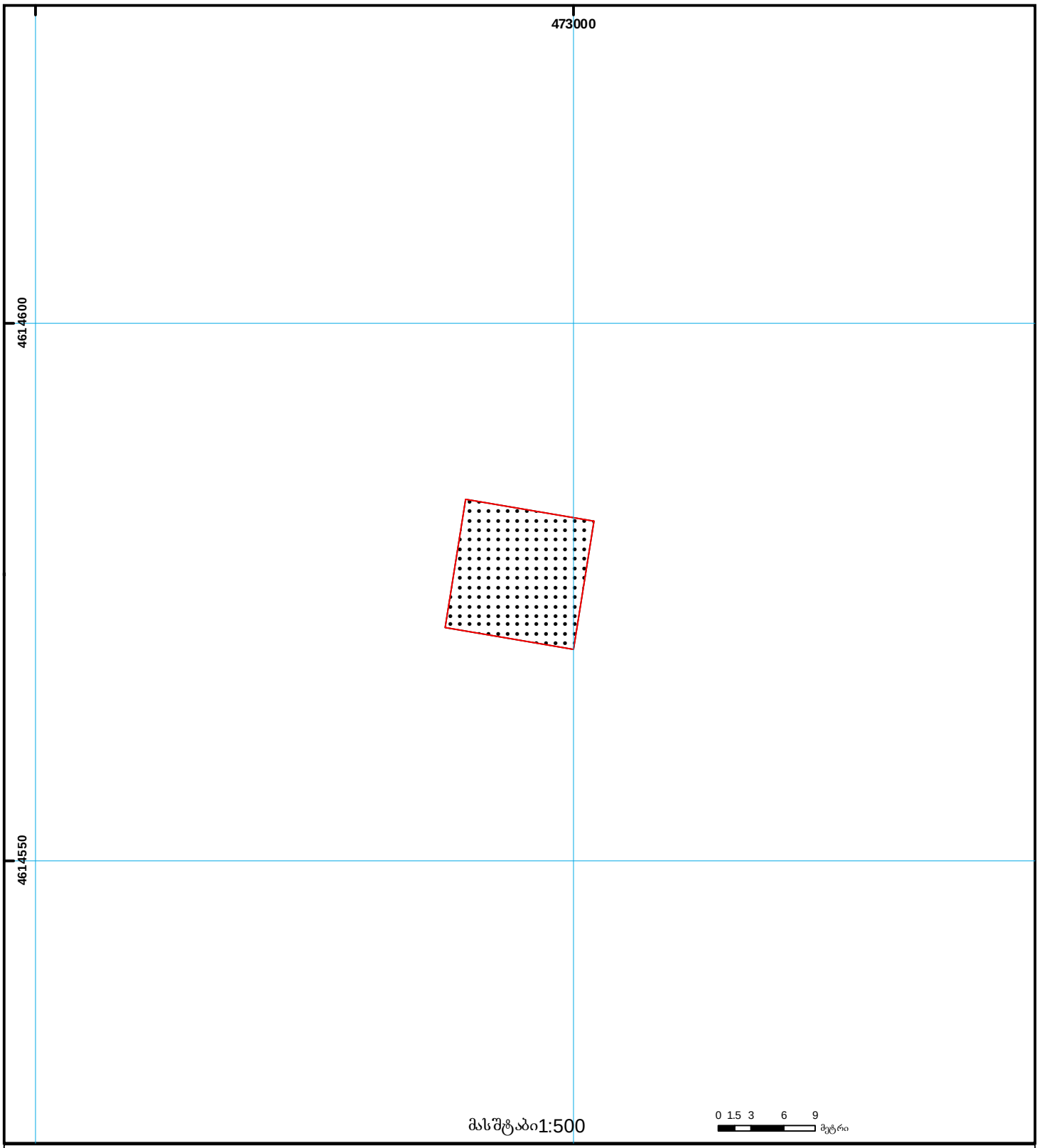
საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.20.01.147.052*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი*882015218472*
მიწის ნაკვეთის ფართობი: *146* კვ.მ.
დანიშნულება: *არასასოფლო-სამეურნეო*
მომზადების თარიღი 24.04.15



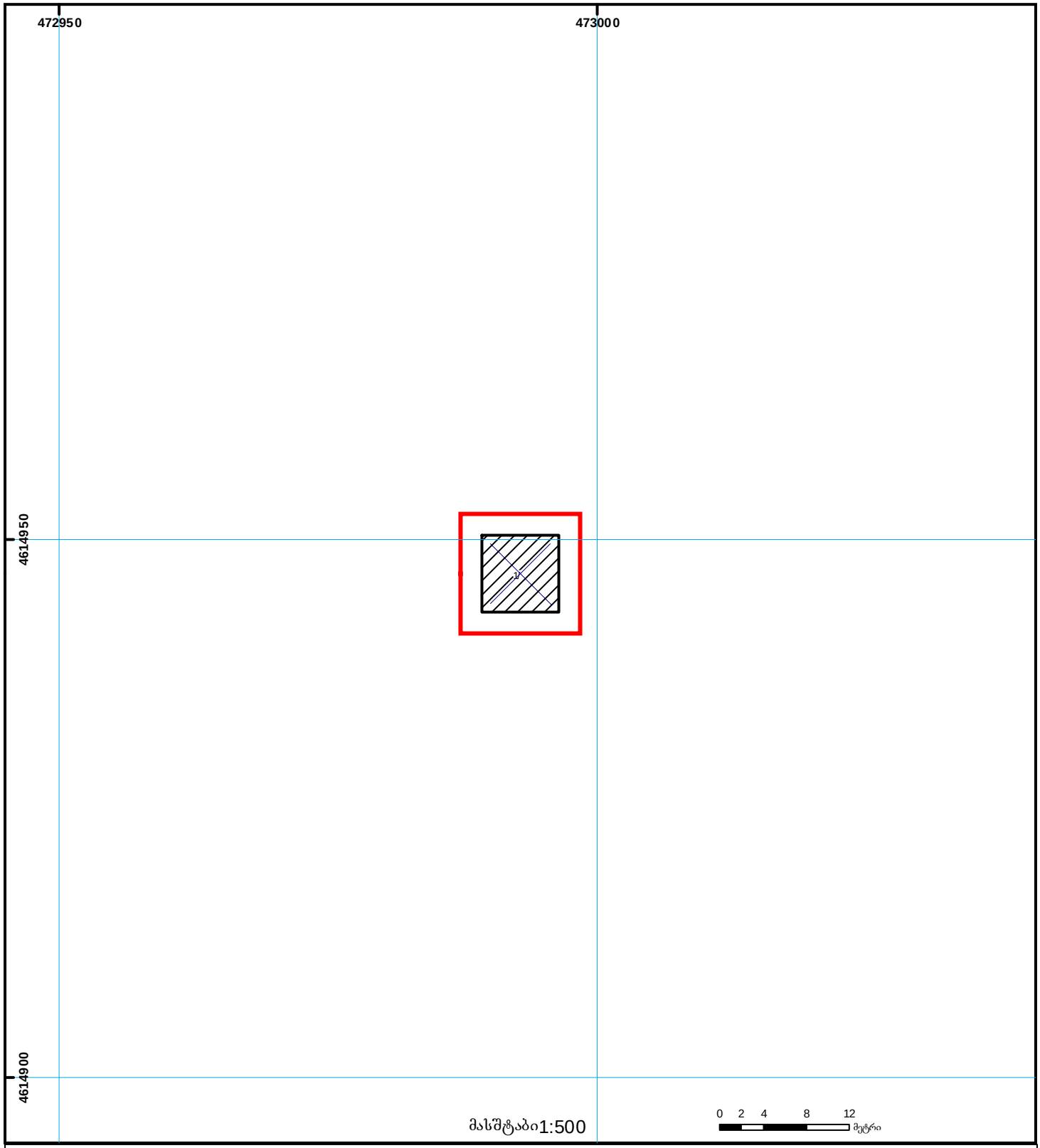
01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა
ვალდებულება
ხაზობრივი ნაგებობა
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მშენებარე ნაგებობა
მიწისქვეშა ნაგებობა
UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *01.20.01.155.024*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი 82012515081
მიწის ნაკვეთის ფართობი: *122* კვ.მ.
დანიშნულება: *არასასოფლო-სამეურნეო*
მომზადების თარიღი 16.08.12



01/2 შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა
ვალდებულება
ხაზობრივი ნაგებობა
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მშენებარე ნაგებობა
მიწისქვეშა ნაგებობა
UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ.: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თბილისი დ. აღმაშენებლის გამზ. 89/24 ტელ: (995 32) 94 13 65
www.napr.gov.ge

ი.მ ბ. ვარდიძე

ს.ს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საპროექტო დოკუმენტაცია

იწდ.მეწარმე ბ. ვარდიძე

ქ. თბილისი

2018 წელი

220კვ ე.გ.ხ.ანძა N117-ის მდებარეობის არსებული სიტუაცია



- ანძის ძირი
- საპროექტო ბეტონის კედელი
- მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =2,2მ
- მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =1,9მ
- არსებული ანძიდან საპროექტო მანძილი ცენტრალურ გზამდე =480მ

ანძის N118-ის კორდინატები

X=472853.9023
Y=4615539.92
Z=828.758912181

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N117 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	გენ გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი ქუბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

ს ა რ ჩ ე ვ ი

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

1. განმარტებითი ბარათი
2. სამუშაოთა დეფექტური აქტი
3. საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრის სამუშაოების პიკეტური უწყისი
4. ქვაბულის მოსაწყობად მიწის მოჭრის სამუშაოების პიკეტური უწყისი
5. გეოლოგიური დასკვნა

ნახაზები:

1. ტოპო-გეგმა მასშ. 1:200
2. ფოტო მასალა
3. საყრდენი კედლის განივი ჭრილი
4. საყრდენი კედლის გრძივი ჭრილი
5. საყრდენი კედლის ფასადი, ჭრილი, კონსტრუქცია

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

განმარტებითი ბარათი

წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორიაზე 220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117-ის საყრდენი კედლით გამაგრების სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია ს.ს. „საქართველოს სახელმწიფო ელექტრო სისტემა“-სა და ი/მ ბ. ვარდიძეს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სახის სამშენებლო სამუშაოები:

- საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრა ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით;
- მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით;
- ქვიშა-ხრეშოვანი საგები ფუნდამენტის ქვეშ სისქით 10 სმ;
- ფუნდამენტის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200;
- არმატურის ბადის მოწყობა ქვაბულის ძირში Ø8 A-III უჯრით 20x20 სმ;
- გრუნტის უკუჩაყრა ხელით;
- საყრდენი კედლის ტანის ყალიბის დამზადება;
- ტანის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200;
- კედლის არმატურა A-III;
- კედლის უკანა მხარის გაგლესვა ბიტუმით 2-ჯერ;
- კედლის დრენაჟის მოწყობა: თიხის ეკრანი ზომ. 50x20 სმ (h); დრენაჟის ქვა h≤30 სმ; დრენაჟის პლასტმასის მილი d-16 სმ;
- ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-0.65 მ³, დატვირთვა ა/თვითმცლე-ლებზე და შემოტანა მშენებარე ობიექტზე ანძის გარშემო მოსასწორებლად 20 კმ-დან;
- კარიერის გრუნტის გადაადგილება კედლის უკან სიცარიელეების შესავსებად ექსკავატორით V-0.65 მ³, გაშლა ხელით და დატკეპნა;
- ახალდაბის ცენტრალური გზიდან საპროექტო ანძამდე არსებული მისასვლელი გზის მოსწორება ბულდოზერით.

სამუშაოთა მიმდევრობა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია სამუშაოთა მოცულობების უწყისებში.

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

სამუშაოთა დეფექტური აქტი

საყრდენი კედლის მოწყობა L –14 გრძ.მ, h-2.0 მ

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1.	საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრა ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით	მ³	40.62	
2.	მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით	მ³	18,2	
3.	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები ფუნდამენტის ქვეშ სისქით 10 სმ	მ³	2	ზიდვა 20 კმ-ზე
4.	ფუნდამენტის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200	მ³	16.7	
5.	არმატურის ბადის მოწყობა ქვაბულის ძირში Ø8 A-III უჯრით 20x20 სმ	მ²/ტ	924/0,62	
6.	გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ³	2	
7.	საყრდენი კედლის ტანის ყალიბის დამზადება	მ²	56	
8.	ტანის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200	მ³	18.2	
9.	კედლის არმატურა A-III	ტ	0.188	
10.	კედლის უკანა მხარის გაგლესვა ბიტუმით 2-ჯერ	მ²	28	
11.	კედლის უკანა მხარეს დრენაჟის მოწყობა 14 გრძ.მ:			
	- თიხის ეკრანი 50x20 (h) სმ	მ³	1.4	
	- დრენაჟის ქვა d≤30 სმ	მ³	8	
	- დრენაჟის პლასტმასის მილი d-16 სმ	გრძ.მ	7	
12.	ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-0.65 მ³, დატვირთვა ა/თვითმცლე-ლებზე და შემოტანა მშენებარე ობიექტზე ანძის გარშემო მოსასწორებლად 20 კმ-დან	მ³	15	
13.	კარიერის გრუნტის გადაადგილება კედლის უკან სიცარიელეების შესავსებად ექსკავატორით V-0.65 მ³, გაშლა ხელით და დატკეპნა	მ³	15	
14.	ახალდაბის ცენტრალური გზიდან საპროექტო ანძამდე არსებული მისასვლელი გზის მოსწორება ბულდოზერით	გრძ.მ/მ²	480/1920	

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრის
სამუშაოების პიკეტური უწყისი

N	პკ+	მანძილი პლიუსებს შორის	საშუალო მანძილი მ	ფართობი მ²	მოცულობა მ³
1	2	3	4	5	6
1	0+00	7	3,5	5.75	20.12
2	0+7	7	7	1.61	11.3
3	0+14		3,5	2.63	9.20
	ჯამი	14	14	9.99	40.62

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საყრდენი კედლის ქვაბულის მოსაწყობად მიწის მოჭრის
სამუშაოების პიკეტური უწყისი

N	პკ+	მანძილი პლიუსებს შორის	საშუალო მანძილი მ	ფართობი მ²	მოცულობა მ³
1	2	3	4	5	6
1	0+00	7	3,5	1,3	4,55
2	0+7	7	7	1,3	9,1
3	0+14		3,5	1,3	4,55
	ჯამი	14	14	3,9	18,2

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117
(წყნეთის და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

კედლის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

შესავალი

წინამდებარე ანგარიშის შედგენის საფუძველია ი.მ. ბ. ვარდიძესა და ს.ს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემას შორის დადებული ხელშეკრულება.

საკვლევ ტერიტორიაზე კვლევები მოიცავდა - ტექნიკური დავალების შესაბამისად - ჭაბურღილების ბურღვას სიღრმით 3-5 მ-მდე და ჭაბურღილების დოკუმენტაციის მომზადებას.

- გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევა,
- გრუნტის წყლების ქიმიური ანალიზი და მათი დონეების განსაზღვრა (გამოვლენის შემთხვევაში)'
- საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

საველე-კვლევითი სამუშაოების რაოდენობა და მოცულობა განსაზღვრული იქნა სნ და წ. 1.02.07-87 მიხედვით და იმ მოცულობით, რაც გათვალისწინებული იყო შემკვეთთან წინასწარ შეთანხმებული პროგრამით. საძიებო გამონამუშევრების განლაგების ადგილი აღნიშნულია გეგმაზე (იხ. გრაფიკული ნაწილი გენ.გეგმაზე - ტოპო გეგმა მასშტაბით 1:200). საყრდენი კედლის სიგრძე შეადგენს 14.0 მ, სიმაღლე 2 მ და სიგანე 1.3 მ.

საველე და ვიზუალური კვლევებით განსაზღვრულია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები. პარამეტრთა ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები მოყვანილია ანგარიშის ტექსტურ ნაწილში.

საკვლევ ტერიტორიაზე შესრულებული კვლევითი სამუშაოების რაოდენობა შეადგენს ტექნიკური დავალებიდან გამომდინარე 2 ჭაბურღილს, სიღრმით 3,0 მ, ჯამური სიღრმით 6 გრძ.მ.

გეომორფოლოგია და ჰიდროგრაფია

ადმინისტრაციულად ობიექტი მდებარეობს წყნეთი-ახალდაბის მიმდებარედ ხევის მარჯვენა სანაპიროზე.

კლიმატი საკვლევ რაიონში თბილი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო წლიური ტემპერატურით 2-3ºC. ზოგჯერ ფიქსირდება მკვეთრი აცივება და ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი ეცემა -7ºC-მდე.

რელიეფი ხასიათდება დაბალი გორაკებით, გვხვდება მოსწორებული ადგილებიც ოდნავი დაქანებით (2-3º) ხევის მიმართულებით.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით (ე. გამყრელიძე 2000 წ.) შესასწავლი რაიონი მდებარეობს სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ბეთანიის დაბლობზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

სარეკოგნოსირო მარშრუტის ჩატარების შედეგად დადგინდა, რომ დაბა წყნეთის და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და კედლის მშენებლობისათვის კარგ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნ და წ. 1.02.07-87-ის თანახმად უბანი განეკუთვნება II-III (მესამე) - სირთულის კატეგორიას.

უბანზე ჩატარებული საველე-სამიებო და კამერალური სამუშაოების შედეგად გამოყოფილია ერთი ფენა - თანამედროვე კალაპოტისა და ჭალის ალუვიური ნალექები (aQIV), კაჭარ-კენჭნარი თიხის შემავსებლით, ლოდების ჩანართით 30%-მდე ზედაპირიდან 3,5 მეტრამდე.

დასკვნა და რეკომენდაციები

1. საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით იმყოფება დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში, ვინაიდან ჩატარებული სარეკოგნოსცირებო სამუშაოების შედეგად უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეგვხვედრია.
2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნ და წ. 1.02.07-87-ის თანახმად უბანი განეკუთვნება II-III (მესამე) - სირთულის კატეგორ
3. გამოკვლეული ჭრილის მთელ სიღრმეზე და უფრო ქვევით ამგები ქანები წარმოდგენილია თანამედროვე კალაპოტისა და ჭალის ალუვიური ნალექებით (aQIV), თიხნარ-კენჭნარის ნარევით.

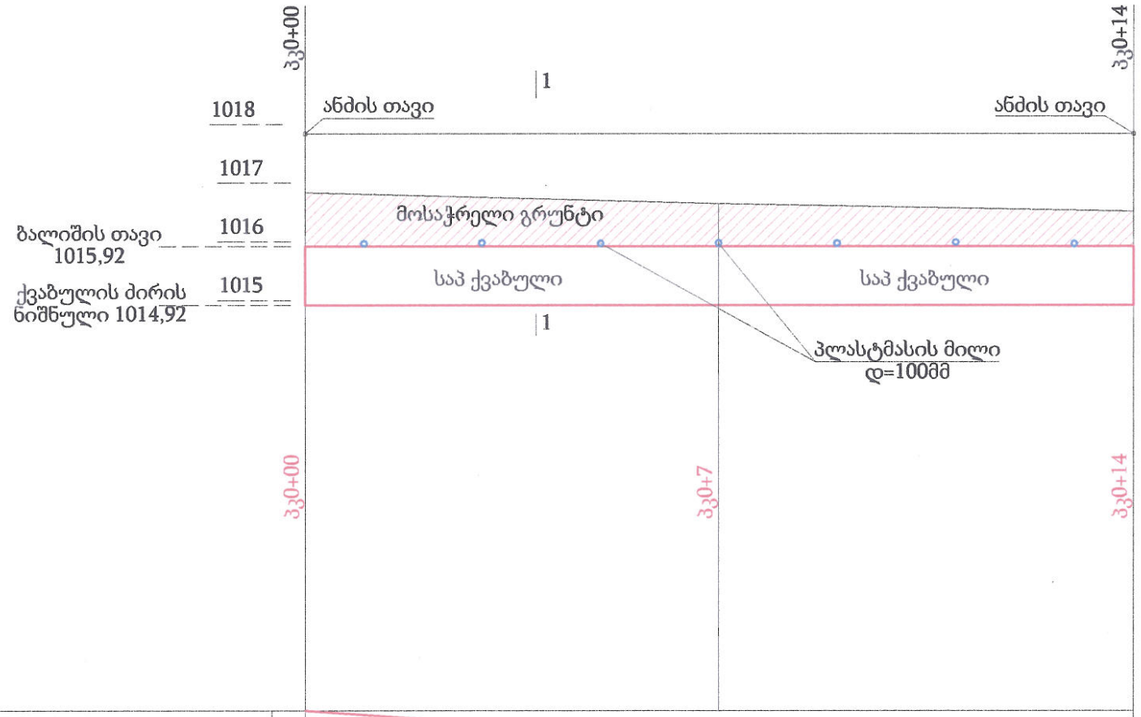
- პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=8,0 კგ/სმ²;
- გრუნტის მოცულობითი წონა ბუნებრივ პირობებში ρ=2,2გ/სმ³;
- გაფხვიერების კოეფიციენტი K=1.45;
- დროებითი დახრილობის ქანობი 1:1,5 45⁰;
- შეჭიდულობის კუთხე φ=28⁰;
- შეჭიდულობა c=0,60 კგ/სმ²;
- E_0=180 კგ/სმ²;
- დრეკადობის მოდული $E_დ$=450კგ/სმ²;
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0,27.

4. ს.ნ. და წ. – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (Ენ 01.01.-2009)-ის სეისმური სამუშაოების რუკის დანართის მიხედვით დასახლებული პუნქტი, განეკუთვნება 9 ბალიანი საშიშროების ზონას, სეისმურობის ჰორიზონტალური აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით A=0.38, გვ.123.
5. დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს. ნ . და წ. 4-V-82 რიგი N6გ თანახმად მიეკუთვნება II-III კატეგორიას;

დირექტორი: ბ. ვარდიძე

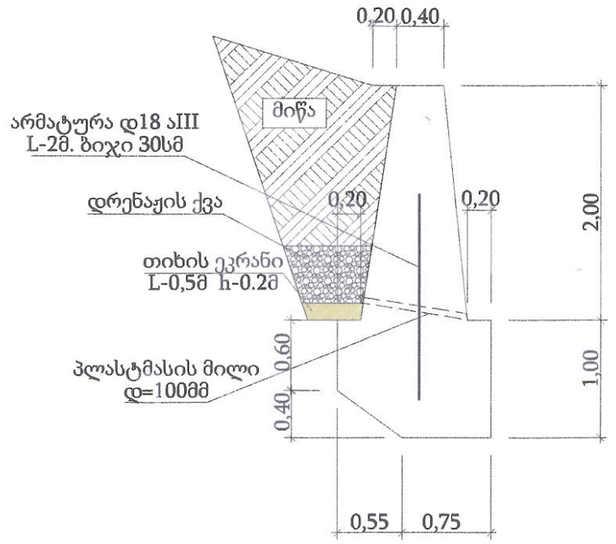
გეოლოგი: ი. უბილავა

ფასადი
მ. 1:100



ქანობი და მანძილები		14	0,0057	
წითელი ნიშნულები		1015,92	1015,96	1016,00
მიწის ნიშნულები		1016,92	1016,73	1016,62
მანძილები		7	7	
პიკეტაჟი		0		პკ0+14

ჭრილი 1-1
მ. 1:50



შენიშვნა.
1. საყრდენი კედელი დაპროექტებულია თანახმად ტიპიური ალბომისა სერია 3.503.1-67.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მ-ში

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N117 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	საყრდენი კედლის ფასადი ჭრილი კონსტრუქცია	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "ჯოდა1-2" ანძა N117 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)



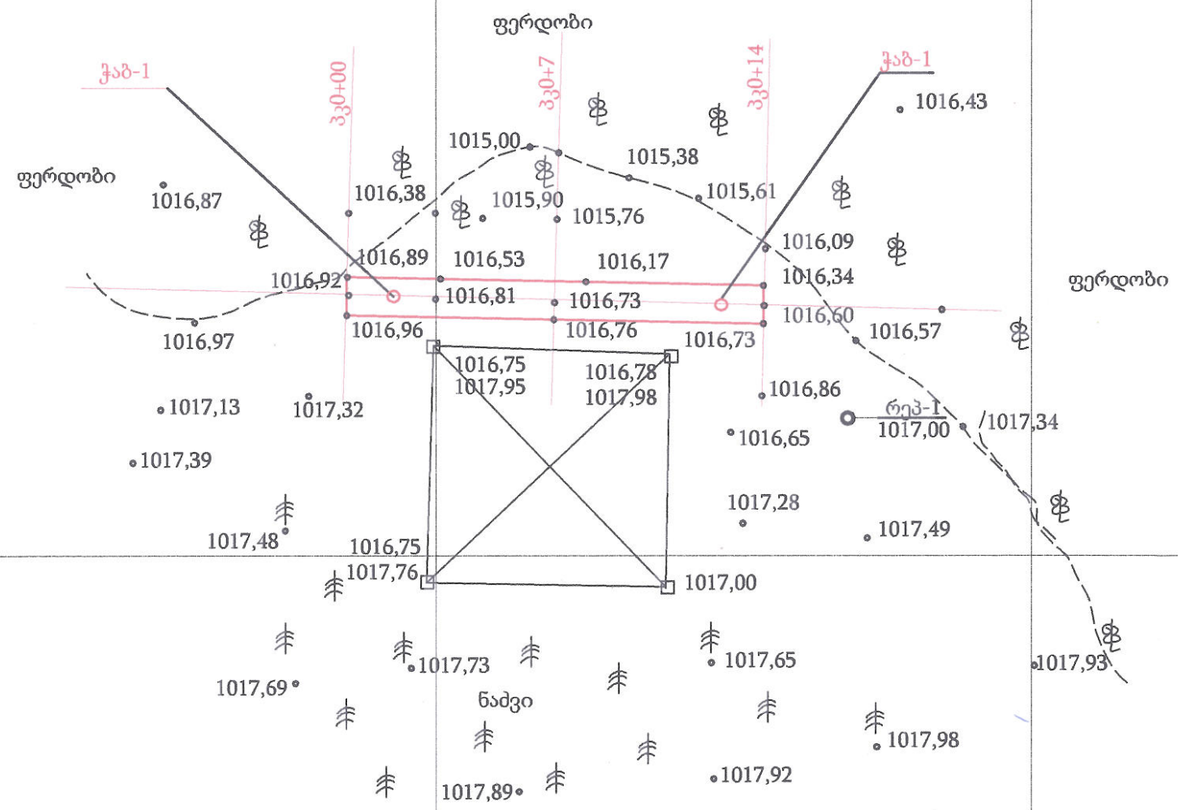
220 კვ-ის ე.გ.ხ. "ჯოდა1-2" ანძა N117 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)				
შესრულა	ზ. ვარდიძე		სტანდ. ფურცელი	ფურცლები
შეამოწმა				ზ. ვარდიძე

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N117 (სოფ ახალდაბის
მიმდებარე ტერიტორია)



220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N117 (სოფ ახალდაბის
მიმდებარე ტერიტორია)

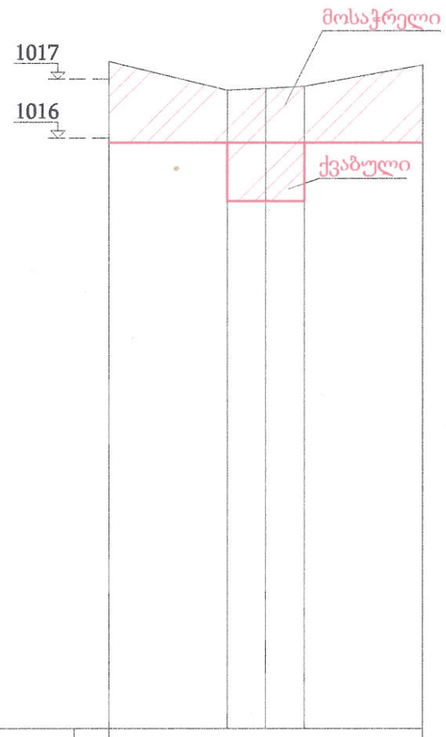
შეასრულა		ზ. ვარდიძე		ნახაზი	ფურცელი	ფურცლები
შეამოწმა					ი/მ ზ. ვარდიძე	



220 კვ-ის ე.გ.ხ. "გორა 1-2" ანძა N117 (წყნეთისა და ახალდაბის მომდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	ტოპო გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

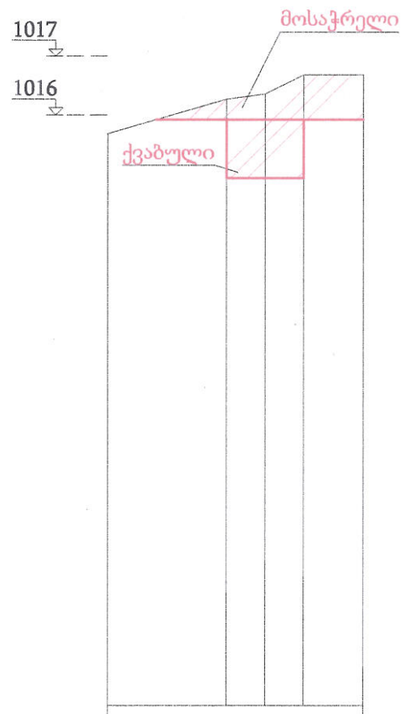
განივი ჭრილები
მ. 1:100
1:100

პკ0+00



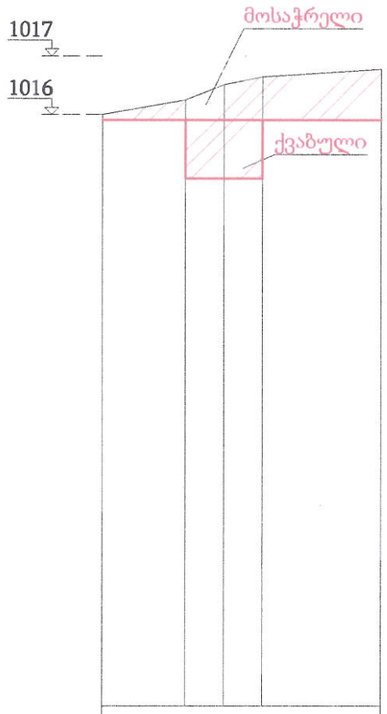
ქანობი და მანძილები						
წითელი ნიშნულები				1015,92		
მიწის ნიშნულები		1017.38	1016,89	1016.92	1016.96	1017.32
მანძილები		2	0,65	0,65	2	
პიკეტაჟი		0				პკ0+5,3

პკ0+7



				1015,96		
		1015.76	1016.35	1016.43	1016.76	1016.76
		2	0,65	0,65	1	
		0				პკ0+4,3

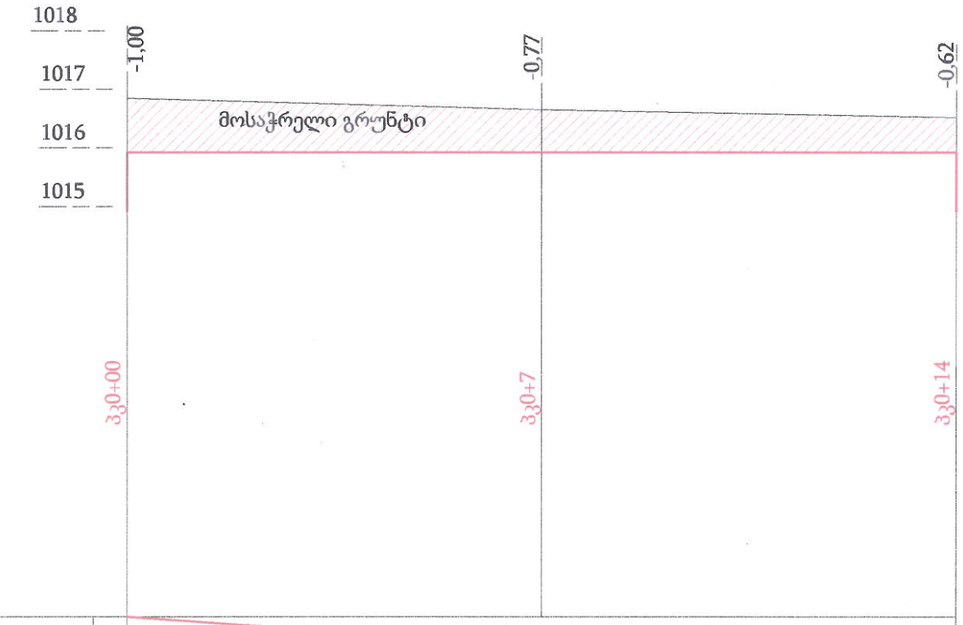
პკ0+14



				1016.00		
		1016.09	1016.34	1016.60	1016.73	1016.86
		1,4	0,65	0,65	2	
		0				პკ0+4,7

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

დირექტორი		ბ ვარდიძე		ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	



ქანობი და მანძილები		14		0,0057
წითელი ნიშნულები		1015,92	1015,96	1016,00
მიწის ნიშნულები		1016,92	1016,73	1016,62
მანძილები		7	7	
პიკეტაჟი		0		პკ0+14

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N117
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

დირექტორი		ბ ვარდიძე	საყრდენი კედლის გრძივი პროფილი მ. 1:100	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

220კვ ე.გ.ხ.ანძა N117-ის მდებარეობის არსებული სიტუაცია



ანძის მირი

საპროექტო ბეტონის კედელი

მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =2,2მ

მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =1,9მ

არსებული ანძიდან საპროექტო მანძილი ცენტრალურ გზამდე =480მ

ანძის N118-ის კორდინატები

X=472853.9023
Y=4615539.92
Z=828.758912181

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N117 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	გენ გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

ი.მ ბ. ვარდიძე

ს.ს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საპროექტო დოკუმენტაცია

ინდ.მეწარმე  ბ. ვარდიძე

ქ. თბილისი

2018 წელი

220კვ ე.გ.ხ.ანძა N118-ის მდებარეობის არსებული სიტუაცია



ანძის ძირი
ანძიდან მანძილი ცენტრალურ გზამდე =41მ
საპროექტო ბეტონის კედელი
მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =1მ
მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =3მ

ანძის N118-ის კორდინატები

X=472647.7247
Y=4614108.9266
Z=1147.08793254

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "ქოდა 1-2" ანძა N118 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ. ვარდიძე	გენ. გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი. უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

ს ა რ ჩ ე ვ ი

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

1. განმარტებითი ბარათი
2. სამუშაოთა დეფექტური აქტი
3. საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრის სამუშაოების პიკეტური უწყისი
4. ქვაბულის მოსაწყობად მიწის მოჭრის სამუშაოების პიკეტური უწყისი
5. გეოლოგიური დასკვნა

ნახაზები:

1. ტოპო-გეგმა მასშ. 1:200
2. ფოტო მასალა
3. საყრდენი კედლის განივი ჭრილი
4. საყრდენი კედლის გრძივი ჭრილი
5. საყრდენი კედლის ფასადი, ჭრილი, კონსტრუქცია

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

განმარტებითი ბარათი

წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორიაზე 220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №117-ის საყრდენი კედლით გამაგრების სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია ს.ს. „საქართველოს სახელმწიფო ელექტრო სისტემა“-სა და ი/მ ბ. ვარდიძეს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სახის სამშენებლო სამუშაოები:

- საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრა ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით;
- მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით;
- ქვიშა-ხრეშოვანი საგები ფუნდამენტის ქვეშ სისქით 10 სმ;
- ფუნდამენტის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200;
- არმატურის ბადის მოწყობა ქვაბულის ძირში Ø8 A-III უჯრით 20x20 სმ;
- გრუნტის უკუჩაყრა ხელით;
- საყრდენი კედლის ტანის ყალიბის დამზადება;
- ტანის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200;
- კედლის არმატურა A-III;
- კედლის უკანა მხარის გაგლესვა ბიტუმით 2-ჯერ;
- კედლის დრენაჟის მოწყობა: თიხის ეკრანი ზომ. 50x20 სმ (h); დრენაჟის ქვა h≤30 სმ; დრენაჟის პლასტმასის მილი d-16 სმ;
- ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-0.65 მ³, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და შემოტანა მშენებარე ობიექტზე ანძის გარშემო მოსასწორებლად 20 კმ-დან;
- კარიერის გრუნტის გადაადგილება კედლის უკან სიცარიელეების შესავსებად ექსკავატორით V-0.65 მ³, გაშლა ხელით და დატკეპნა;

სამუშაოთა მიმდევრობა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია სამუშაოთა მოცულობების უწყისებში.

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

სამუშაოთა დეფექტური აქტი

საყრდენი კედლის მოწყობა L –14 გრძ.მ, h-2.0 მ

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1.	საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრა ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით	მ³	93,27	
2.	მე-3 კატ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ექსკავატორით V-0.65 მ³, გვერდზე დაყრით და მოსწორებით	მ³	18,2	
3.	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები ფუნდამენტის ქვეშ სისქით 10 სმ	მ³	2	ზიდვა 20 კმ-ზე
4.	ფუნდამენტის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200	მ³	16.7	
5.	არმატურის ბადის მოწყობა ქვაბულის ძირში Ø8 A-III უჯრით 20x20 სმ	მ²/ტ	924/0,62	
6.	გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ³	2	
7.	საყრდენი კედლის ტანის ყალიბის დამზადება	მ²	56	
8.	ტანის მონოლითური ბეტონი B-25, W6, F-200	მ³	18.2	
9.	კედლის არმატურა A-III	ტ	0.188	
10.	კედლის უკანა მხარის გაგლესვა ბიტუმით 2-ჯერ	მ²	28	
11.	კედლის უკანა მხარეს დრენაჟის მოწყობა 14 გრძ.მ:			
	- თიხის ეკრანი 50x20 (h) სმ	მ³	1.4	
	- დრენაჟის ქვა d≤30 სმ	მ³	8	
	- დრენაჟის პლასტმასის მილი d-16 სმ	გრძ.მ	7	
12.	ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-0.65 მ³, დატვირთვა ა/თვითმცლე-ლებზე და შემოტანა მშენებარე მშენებარე ობიექტზე ანძის გარშემო მოსასწორებლად 20 კმ-დან	მ³	15	
13.	კარიერის გრუნტის გადაადგილება კედლის უკან სიცარიელეების შესავსებად ექსკავატორით V-0.65 მ³, გაშლა ხელით და დატკეპნა	მ³	15	

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საყრდენი კედლის საფუძვლის მოსაწყობად მიწის მოჭრის
სამუშაოების პიკეტური უწყისი

N	პკ+	მანძილი პლიუსებს შორის	საშუალო მანძილი მ	ფართობი მ²	მოცულობა მ³
1	2	3	4	5	6
1	0+00	7	3,5	12.72	44.52
2	0+7	7	7	5.6	39.2
3	0+14		3,5	2.73	9.55
	ჯამი	14	14	21.05	93.27

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

საყრდენი კედლის ქვაბულის მოსაწყობად მიწის მოჭრის
სამუშაოების პიკეტური უწყისი

N	პკ+	მანძილი პლიუსებს შორის	საშუალო მანძილი მ	ფართობი მ²	მოცულობა მ³
1	2	3	4	5	6
1	0+00	7	3,5	1,3	4,55
2	0+7	7	7	1,3	9,1
3	0+14		3,5	1,3	4,55
	ჯამი	14	14	3,9	18,2

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

220 კვ-ის ე. გ. ხ. „კოდა 1-2“ ანძა №118
(წყნეთის და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

კედლის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

შესავალი

წინამდებარე ანგარიშის შედგენის საფუძველია ი.მ. ბ. ვარდიძესა და ს.ს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემას შორის დადებული ხელშეკრულება.

საკვლევ ტერიტორიაზე კვლევები მოიცავდა - ტექნიკური დავალების შესაბამისად - ჭაბურღილების ბურღვას სიღრმით 3-5 მ-მდე და ჭაბურღილების დოკუმენტაციის მომზადებას.

- გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევა,
- გრუნტის წყლების ქიმიური ანალიზი და მათი დონეების განსაზღვრა (გამოვლენის შემთხვევაში)'
- საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

საველე-კვლევითი სამუშაოების რაოდენობა და მოცულობა განსაზღვრული იქნა სნ და წ. 1.02.07-87 მიხედვით და იმ მოცულობით, რაც გათვალისწინებული იყო შემკვეთთან წინასწარ შეთანხმებული პროგრამით. საძიებო გამონამუშევრების განლაგების ადგილი აღნიშნულია გეგმაზე (იხ. გრაფიკული ნაწილი გენ.გეგმაზე - ტოპო გეგმა მასშტაბით 1:200). საყრდენი კედლის სიგრძე შეადგენს 14.0 მ, სიმაღლე 2 მ და სიგანე 1.3 მ.

საველე და ვიზუალური კვლევებით განსაზღვრულია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები. პარამეტრთა ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები მოყვანილია ანგარიშის ტექსტურ ნაწილში.

საკვლევ ტერიტორიაზე შესრულებული კვლევითი სამუშაოების რაოდენობა შეადგენს ტექნიკური დავალებიდან გამომდინარე 2 ჭაბურღილს, სიღრმით 3,0 მ, ჯამური სიღრმით 6 გრძ.მ.

გეომორფოლოგია და ჰიდროგრაფია

ადმინისტრაციულად ობიექტი მდებარეობს წყნეთი-ახალდაბის მიმდებარედ ხევის მარჯვენა სანაპიროზე.

კლიმატი საკვლევ რაიონში თბილი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო წლიური ტემპერატურით 2-3^{0}C. ზოგჯერ ფიქსირდება მკვეთრი აცივება და ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი ეცემა -7^{0}C-მდე.

რელიეფი ხასიათდება დაბალი გორაკებით, გვხვდება მოსწორებული ადგილებიც ოდნავი დაქანებით (2-3^{0}) ხევის მიმართულებით.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით (ე. გამყრელიძე 2000 წ.) შესასწავლი რაიონი მდებარეობს სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ბეთანიის დაბლობზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

სარეკოგნოსირო მარშრუტის ჩატარების შედეგად დადგინდა, რომ დაბა წყნეთის და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და კედლის მშენებლობისათვის კარგ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნ და წ. 1.02.07-87-ის თანახმად უბანი განეკუთვნება II-III (მესამე) - სირთულის კატეგორიას.

უბანზე ჩატარებული საველე-საძიებო და კამერალური სამუშაოების შედეგად გამოყოფილია ერთი ფენა - თანამედროვე კალაპოტისა და ჭალის ალუვიური ნალექები (aQIV), კაჭარ-კენჭნარი თიხის შემავსებლით, ლოდების ჩანართით 30%-მდე ზედაპირიდან 3,5 მეტრამდე.

დასკვნა და რეკომენდაციები

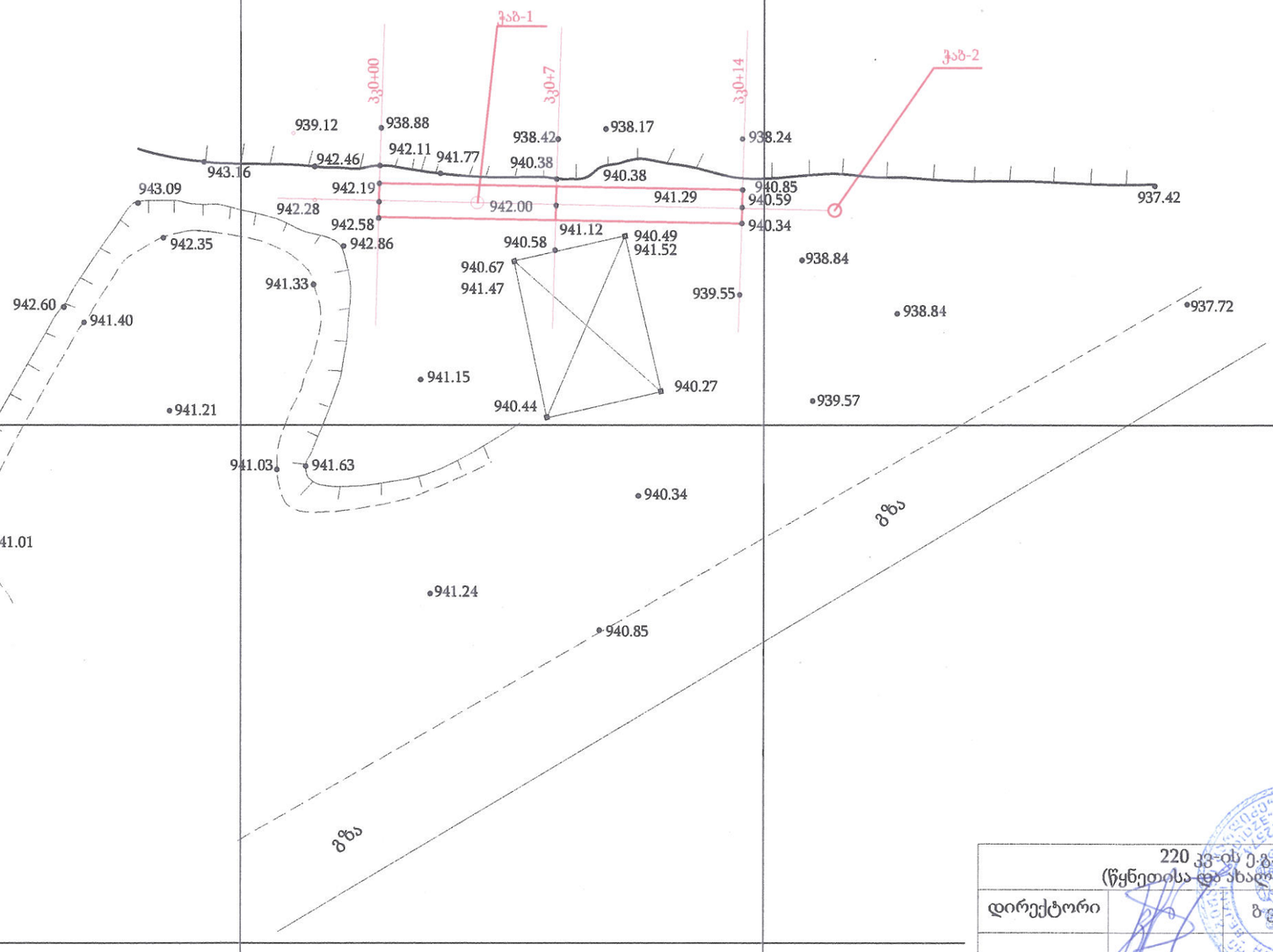
1. საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით იმყოფება დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაში, ვინაიდან ჩატარებული სარეკოგნოსცირებო სამუშაოების შედეგად უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეგვხვედრია.
2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სნ და წ. 1.02.07-87-ის თანახმად უბანი განეკუთვნება II-III (მესამე) - სირთულის კატეგორ
3. გამოკვლეული ჭრილის მთელ სიღრმეზე და უფრო ქვევით ამგები ქანები წარმოდგენილია თანამედროვე კალაპოტისა და ჭალის ალუვიური ნალექებით (aQIV), თიხნარ-კენჭნარის ნარევით.

- პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=8,0 კგ/სმ²;
- გრუნტის მოცულობითი წონა ბუნებრივ პირობებში ρ=2,2გ/სმ³;
- გაფხვიერების კოეფიციენტი K=1.45;
- დროებითი დახრილობის ქანობი 1:1,5 45⁰;
- შეჭიდულობის კუთხე φ=28⁰;
- შეჭიდულობა c=0,60 კგ/სმ²;
- E_0=180 კგ/სმ²;
- დრეკადობის მოდული E_φ=450კგ/სმ²;
- პუასონის კოეფიციენტი **μ=0,27.**

4. ს.ნ. და წ. – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01.-2009)-ის სეისმური სამუშაოების რუკის დანართის მიხედვით დასახლებული პუნქტი, განეკუთვნება 9 ბალიანი საშიშროების ზონას, სეისმურობის ჰორიზონტალური აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით A=0.38, გვ.123.
5. დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს. ნ . და წ. 4-V-82 რიგი N6გ თანახმად მიეკუთვნება II-III კატეგორიას;

დირექტორი: ბ. ვარდიძე

გეოლოგი: ი. უბილავა



220 კვ-ის ე.გ.ხ. "ვრდა 1-2" ანძა N118 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	ტოპო გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N118 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)



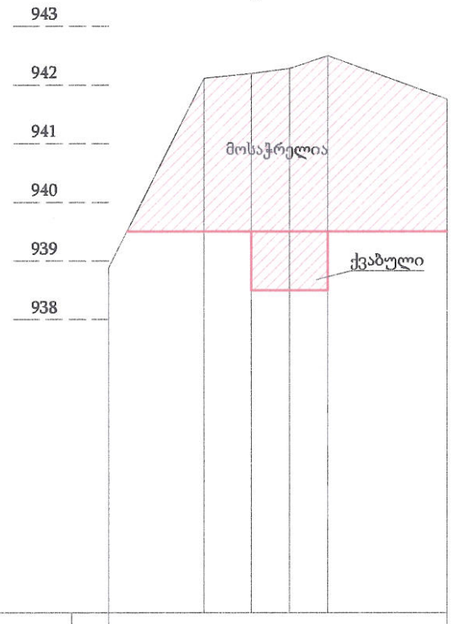
220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N118 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)						
შეასრულა		ზ. ვარდიძე		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
შეამოწმა				ი/მ ზ. ვარდიძე		

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N118 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)



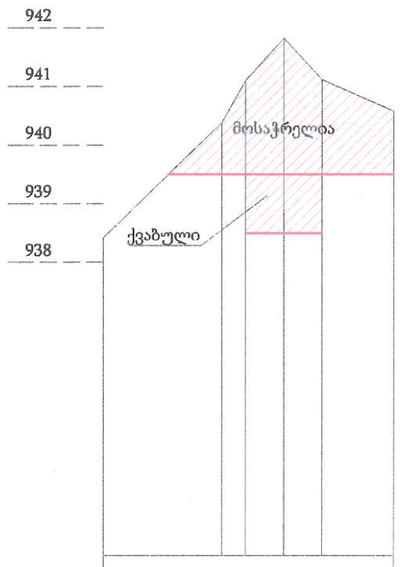
220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა1-2" ანძა N118 (სოფ ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)						
შეასრულა		ზ. ვარდიძე		[illegible]	ფურცელი	ფურცლები
შეამოწმა				ი/მ ზ. ვარდიძე		

პკ0+00



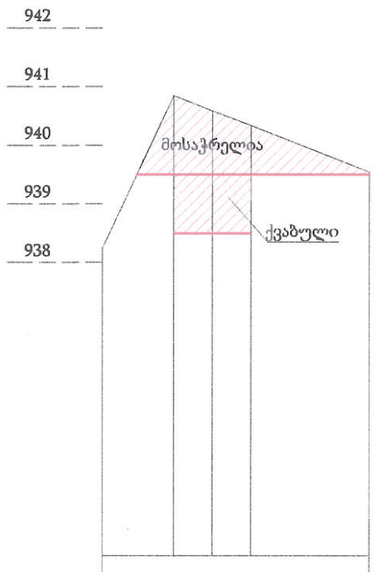
ქანობი და მანძილები										
წითელი ნიშნულები		939,50								
მიწის ნიშნულები		938.88	942,11	942,19	942,28	942,50				941,76
მანძილები		1,6	0,8	0.65	0.65	2				
პიკეტაჟი		0								პკ0+5,7

პკ0+7



წითელი ნიშნულები		939,50								
მიწის ნიშნულები		938,12	940,38	941,10	941,82	941,12	940,58			
მანძილები		2	0.40	0.65	0.65	1,2				
პიკეტაჟი		0								პკ0+4,9

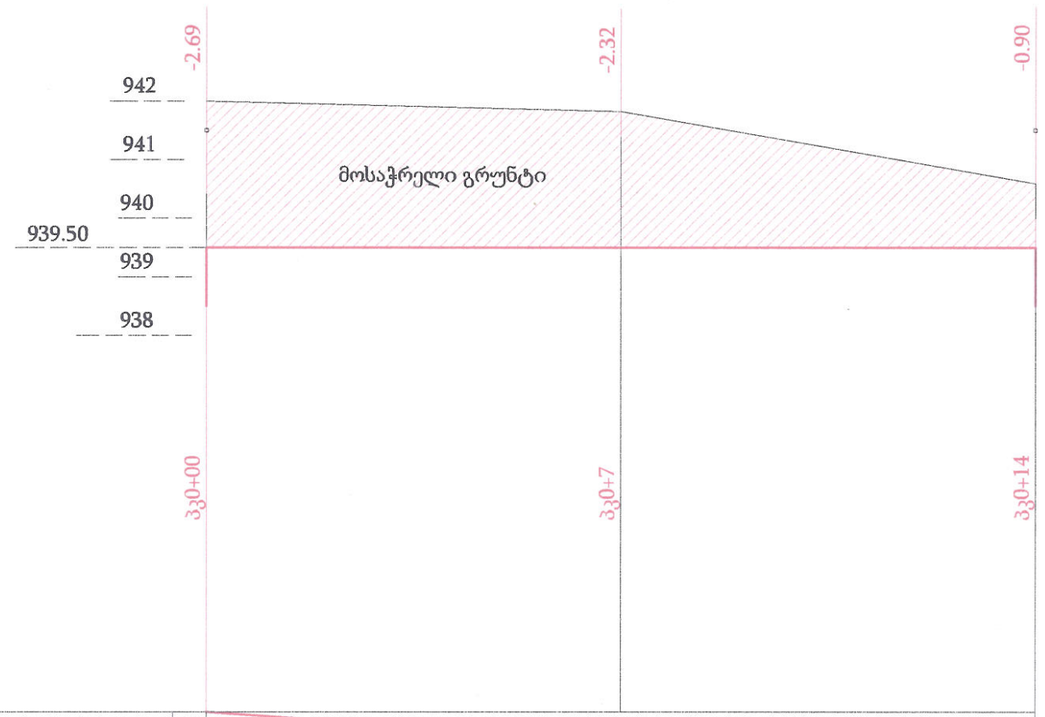
პკ0+14



წითელი ნიშნულები		939,50								
მიწის ნიშნულები		938,24	940,85	940,59	940,34					939,55
მანძილები		1,2	0.65	0.65	2					
პიკეტაჟი		0								პკ0+4,5

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

დირექტორი		ბ ვარდიძე	საყრდენი კედლის განივი პროფილი	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

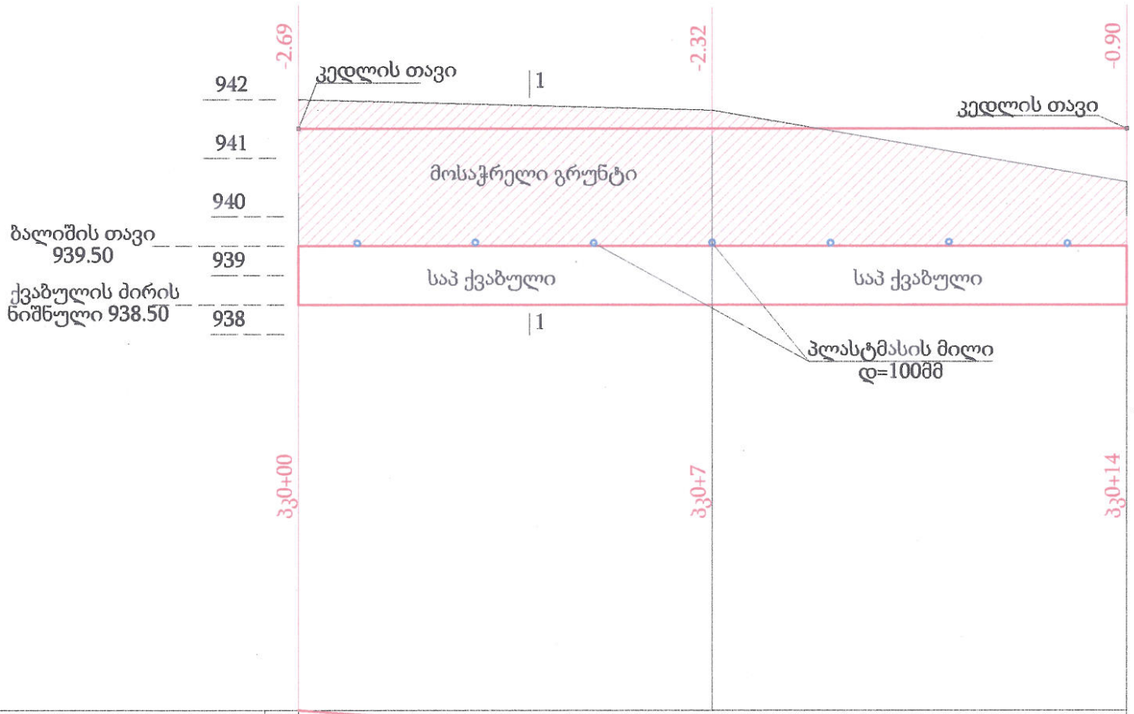


ქანობი და მანძილები		14		0,00
წითელი ნიშნულები		939.50	939.50	939.50
მიწის ნიშნულები		942.19	941.82	940.59
მანძილები		7	7	
პიკეტაჟი		0		პკ0+14

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N118
(წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)

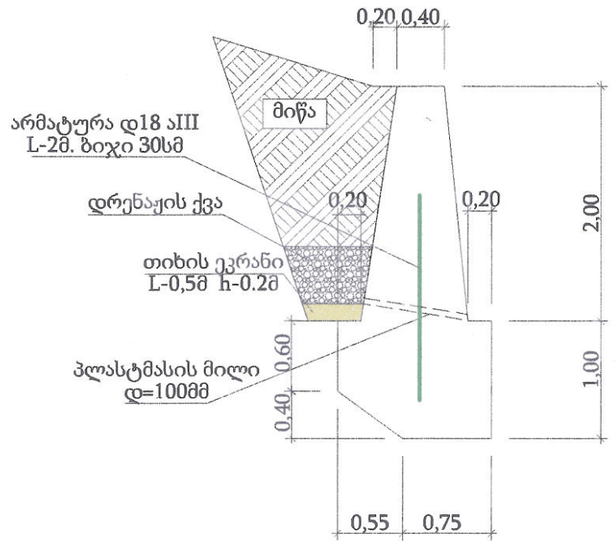
დირექტორი		ბ ვარდიძე	საყრდენი კედლის გრძივი პროფილი	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

ფასადი
მ. 1:100



ქანობი და მანძილები		14		0,00
წითელი ნიშნულები		939.50	939.50	939.50
მიწის ნიშნულები		942.19	941.82	940.59
მანძილები		7	7	
პიკეტაჟი		0		პკ0+14

ჭრილი 1-1
მ. 1:50



შენიშვნა.
1. საყრდენი კედელი დაპროექტებულია თანახმად ტიპიური ალბომისა სერია 3.503.1-67.
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მ-ში

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N118 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	საყრდენი კედლის ფასადი ჭრილი კონსტრუქცია	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	

220კვ ე.გ.ხ.ანძა N118-ის მდებარეობის არსებული სიტუაცია



ანძის ძირი

ანძიდან მანძილი ცენტრალურ გზამდე =41მ

საპროექტო ბეტონის კედელი

მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =1მ

მანძილი ანძიდან ბეტონის კედლამდე =3მ

ანძის N118-ის კორდინატები

X=472647.7247
Y=4614108.9266
Z=1147.08793254

220 კვ-ის ე.გ.ხ. "კოდა 1-2" ანძა N118 (წყნეთისა და ახალდაბის მიმდებარე ტერიტორია)					
დირექტორი		ბ ვარდიძე	გენ. გეგმა მ. 1:200	ფურცლები	რ-ბა
გეოლოგი		ი უბილავა		ი/მ ბ. ვარდიძე	