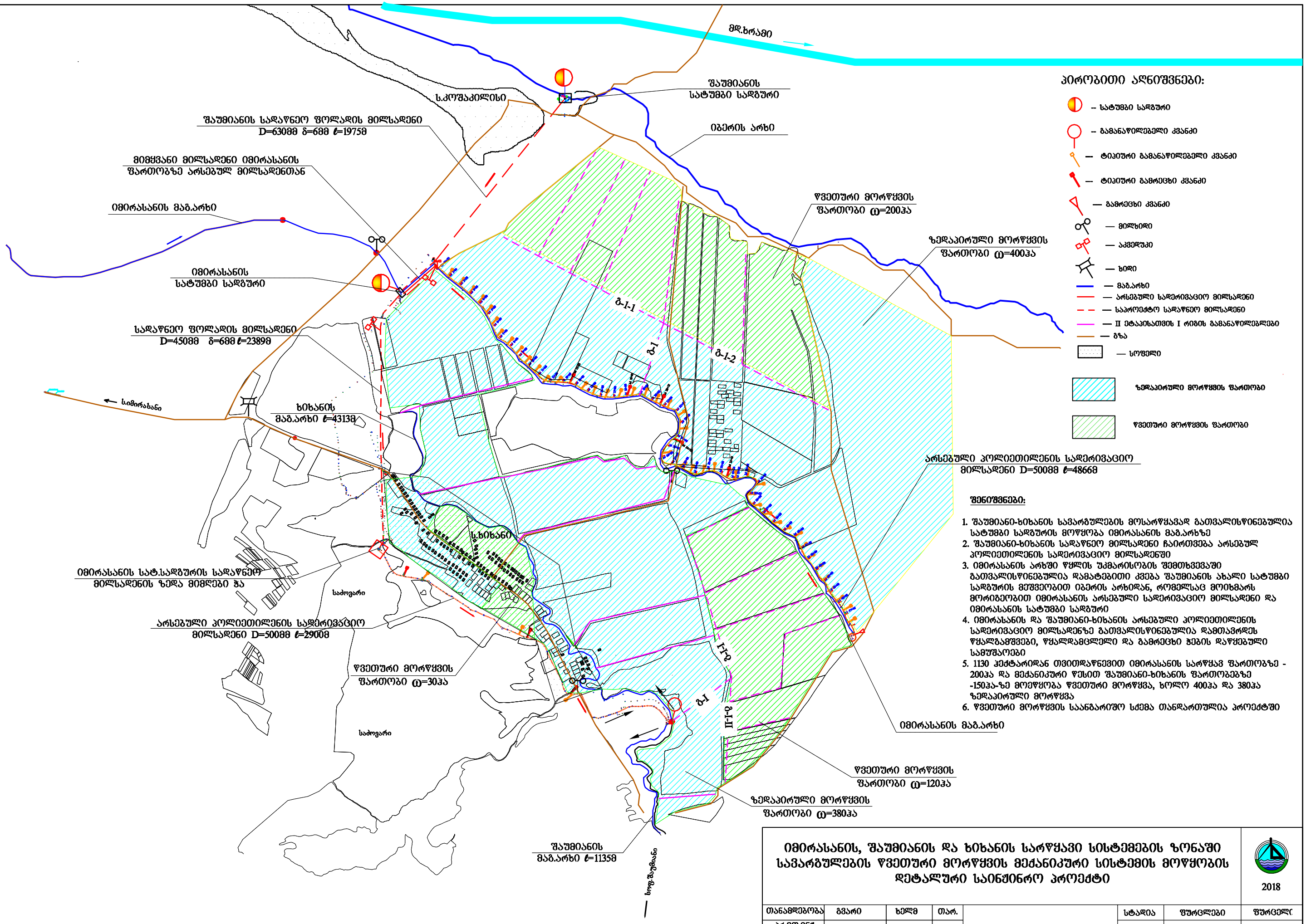
იმერასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

ნახაზების სია

№	დასახელება	ფურც.№
1	იმერასანის, შაუმიანის და ხიხანის ს.ს. სქემატური გეგმა მ 1:25000	1
2	იმერასანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი პკ 0+00÷პკ 23+89 მ 1:2000	2÷2-1
3	იმერასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო სადგურის გეგმა	2_2
4	სატუმბი სადგურის წყალმიმღები ჭა. ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2	2_2_1
5	სატუმბი სადგურის წყალმიმღები ჭა. ჭრილი 3-3	2_2_2
6	აკვედუკის მოწყობა პკ 22+15-დან პკ 22+43-მდე განივი ჭრილი და კვანძები	2_3
7	აკვედუკის მოწყობა კვანძი №3 და საყრდენი ბურჯის კონსტრუქცია	2_3_1
8	მექანიკური ნაწილი იმერასანის. სატუმბი სადგურის გეგმა და ჭრილები	2_4
9	სატუმბო სადგურის შენობის კონსტრუქცია; საერთო ხედი, ფუნდამენტი	2_5
10	სატუმბო სადგურის შენობის კონსტრუქცია; არმირება და გადახურვა	2_5_1
11	საყარაულო ჯიხური. გეგმა, ჭრილები და ფასადი	2_6
12	საყარაულო ჯიხური. გადახურვის ფილის და ზღუდარების კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია	2_6_1
13	საპირფარეშოს გეგმა, ფასადი ჭრილი	2_7
14	საპირფარეშოს კონსტრუქციული ნაწილი	2_7_1
15	იმერასანის სატუმბი სადგურის შემოღობვა მავთულ-ბადით	2_8
16	მიმყვანი მილსადენი იმერასანის ფართობზე არსებულ მილსადენთან გრძივი პროფილი	2_9
17	იმერასანის არსებული მილსადენის მიერთება მიმყვან მილსადენზე	2_10
18	იმერასანის სადერივაციო მილსადენის გამრეცხი კვანძი პკ 48+70	2_11
19	იმერასანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის ზედა მიმღები ჭა გეგმა და ჭრილები	2_12
20	შაუმიანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი პკ 0+00 ÷პკ 12+05 მ 1:2000	3÷3-1
21	შაუმიანის სატუმბი სადგურის გეგმა იბერის არხზე	3_2
22	მექანიკური ნაწილი შაუმიანის სატუმბი სადგურის გეგმა და ჭრილები	3_3
23	მექანიკური ნაწილი შაუმიანის სატუმბი სადგური. გადასასვლელი სადაწნეო მილებზე	3_3_1
24	შაუმიანის სატუმბი სადგურის შემოღობვა მავთულ-ბადით	3_4
25	იბერის არხის დამატებითი კვება წისქვილის არხიდან	3_5
26	წყალგამყოფ ჭასთან მიმყვანი და გამყვანი მილსადენების გეგმა	4
27	წყალმიმყვანი მილსადენის გრძივი პროფილი	4_1
28	წყალგამყვანი მილსადენის გრძივი პროფილი ჩამძროები ჭით	4_2
29	წყალმიმყვანი მილსადენის განივი პროფილები და არსებულ პლასტმასის მილთან მიერთების კვანძი	4_3
30	წყალგამყოფი ჭა შაუმიანისა და ხიხანის მაგ. არხებისათვის გეგმა და ჭრილები	4_4
31	სოფ. ხიხანის მაგ.არხი გეგმა პკ 0+00÷პკ 43+13 მ 1:2000	5÷5-1
32	სოფ. ხიხანის მაგ.არხი გრძივი პროფილი პკ 0+00÷პკ 43+13 მ 1:2000	5-2÷5-2-1
33	სოფ.ხიხანის მაგ.არხის განივი კვეთები პკ 0+00÷პკ 43+13 მ 1:100	5-3÷5-3-5
34	სოფ. ხიხანის მაგ.არხი პკ 11+00 გარღვეული დამბის აღდგენა	5_4
35	სოფ. შაუმიანის ღია მაგ.არხი გრძივი პროფილი პკ 0+00÷პკ 11+35 მ 1:2000	6
36	სოფ.შაუმიანის ღია მაგ.არხის განივი კვეთები პკ 1+21÷პკ 11+05	6_1
37	ცალმხრივი წყალგამშვები დროებით მრწყველებში ტ-1	7
38	მილხიდი D=800მმ ტ-2	8
39	საცალფეხო ხიდი ტ-3	9
40	გამანაწილებელი კვანძის მოწყობა ტ-I	41
41	გამანაწილებელი კვანძის მოწყობა ტ-II	42
42	გამრეცხი კვანძის მოწყობა ტ-III	43

43	კონსტრუქციული ნაწილი შაუმიანის სატუმბო სადგურის გეგმა	კ-1
44	სატუმბო სადგურის ფასადები	კ-2

45	მონ. რკ/ბ ლენტური საძირკვლის განლაგების გეგმა მონ. რკ/ბ საძირკვლის კედლისა და სვეტების განაწილების გეგმა	კ-3
46	მონ. რკ/ბ ლენტური საძირკვლის კონსტრუქცია	კ-4
47	მონ. რკ/ბ სვეტი 1 -ის კონსტრუქცია	კ-5
48	მონ. რკ/ბ კოჭების განლაგების გეგმა	კ-6
49	მონ. რკ/ბ კოჭების კონსტრუქცია	კ-7
50	ლითონის კოჭებისა და ხიდური ამწის განლაგების გეგმა	კ-8
51	რკ/ბ სვეტზე ლითონის საყრდენი კონსოლის მოწყობა	კ-9
52	იმირასანის სატუმბო სადგურის საკაბელო არხი	ელ-1
53	შაუმიანის სატუმბო სადგურის საკაბელო არხი	ელ-2



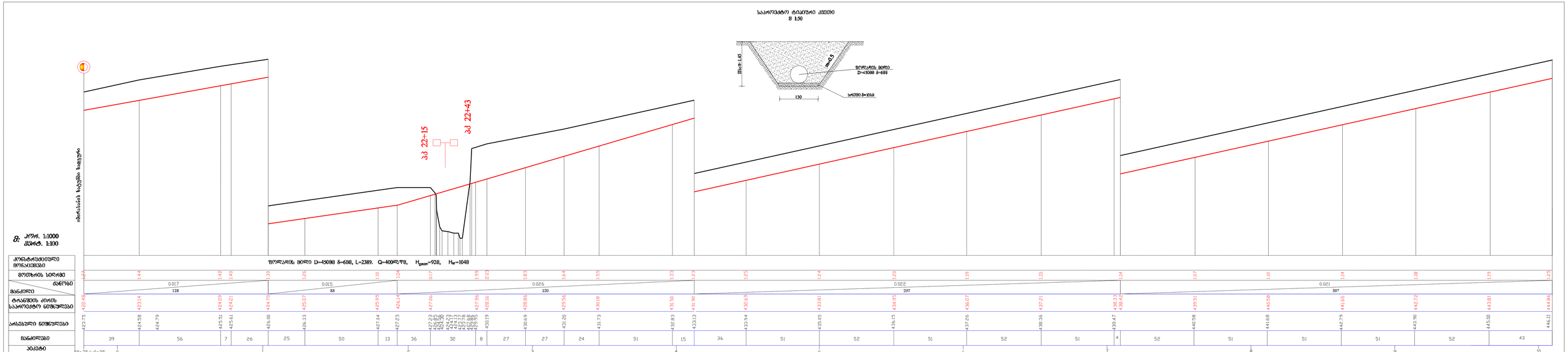
შენიშვნები:

1. შაუმიანი-ხიხანის სავარგულების მოსარწყავად გათვალისწინებულია სატუმბი სადგურის მოწყობა იმირასანის მაგ.არხზე
2. შაუმიანი-ხიხანის სადაწნეო მილსადენი ჩაირთვება არსებულ პოლიეთილენის სადერივაციო მილსადენში
3. იმირასანის არხში წყლის უქმარისობის შემთხვევაში გათვალისწინებულია დამატებითი კვება შაუმიანის ახალი სატუმბი სადგურის მეშვეობით იბერის არხიდან, რომელსაც მოიხმარს მორიგეობით იმირასანის არსებული სადერივაციო მილსადენი და იმირასანის სატუმბი სადგური
4. იმირასანის და შაუმიანი-ხიხანის არსებული პოლიეთილენის სადერივაციო მილსადენზე გათვალისწინებულია დამთავრდეს წყალგამშვები, წყალდამცველი და გამრეცხი ჭების დაწყებული სამუშაოები
5. 1130 ჰექტარიდან თვითდაწნევით იმირასანის სარწყავ წართოგზე - 200ჰა და მექანიკური წესით შაუმიანი-ხიხანის წართოგებზე -150ჰა-ზე მოეწყობა ფვეთური მორწყვა, ხოლო 400ჰა და 380ჰა ზედაპირული მორწყვა
6. ფვეთური მორწყვის საანგარიშო სქემა თანდართულია პროექტში

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების ფვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.		სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე			იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემის სქემატური ბებმა	მ.პ.	1	1
დაპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ჟღენტი				მასშტაბი: 1:25000		
ინჟგრაფიკა	ქებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			



შენიშვნა:
1. საპროექტო სისტემის ძელის ბეტონი B L25000 იხ.ნახ.№1
2. ბარიერი პორფირული ბაორკელია პკ 23+89-მდე და საპუშტაოთა მოცურებული იხ.ფურც.№2-1

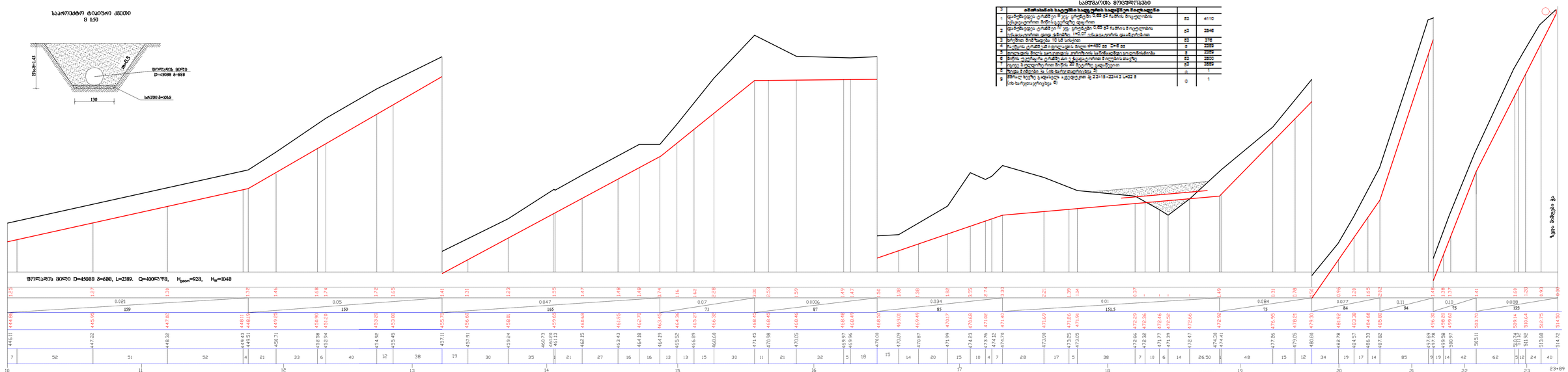
ინჟინერი	ს.ნარე			მეორადი ასფალტბეტონ საპირეების ბანკეტების ბარიერი პორფირული პკ 0+00 -პკ 10+00	ფასადი	წლიური	წიგნიერი
ინჟინერი	ლ.ციხაია					2	2
ჩამკარგავი	ლ.ციხაია				მ.ა.		
ხელმძღვ.	ერ.ნინუა				მასშტაბი 1:100/100		
იინჟინერი	ალ.ფოფალი				შპს "საპროექტო ტრანსპორტირებული გზები"		

2018

საპროექტო ტიპიური კვეთი
მ 1:50

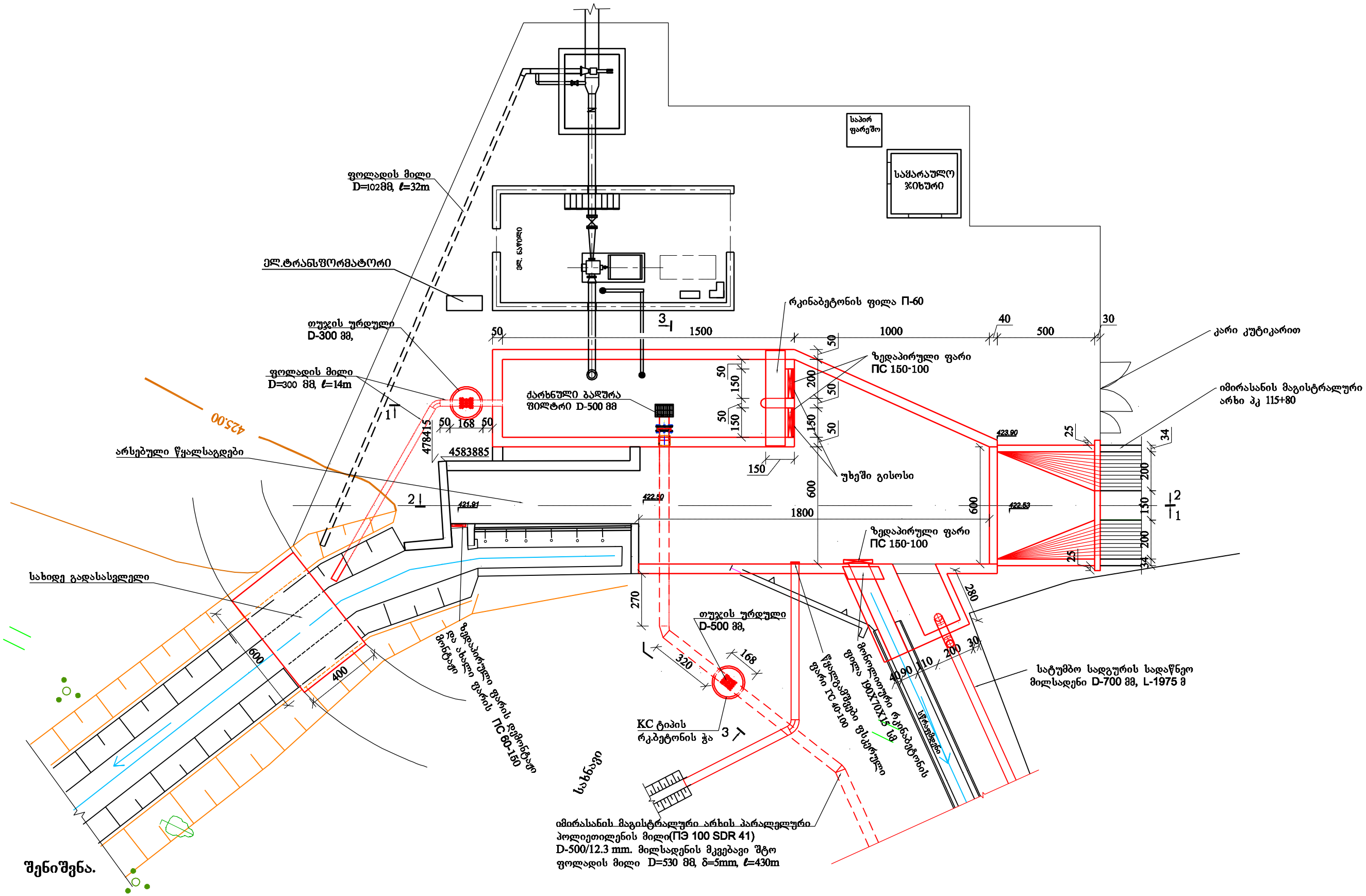
საფუძვლის მოცულობები

№	ინჟინრული საგანმანათლებლო ცენტრის საფეხურების ბეტონირება		
1	ფიზიკისეული ტიპის IV ჯგ. ეროვნული ან 0.65 მ² ჩამონა 0.8 მიცელიანის ინსტალაციური მიწის ამოღებაზე ფფა ინით	მ3	4110
2	ფიზიკისეული ტიპის IV ჯგ. ეროვნული ან 0.65 მ² ჩამონა 0.8 ბიცელიანის ინსტალაციური ფიფინ ფმ-ბეტონი 142.07 ინსტალაციური ფაფაზეროვნის ფაფაზეროვნის ინი		
3	ფარული მოძრავი ბეტონი 10 სმ სისქით	მ2	276
4	ჩამოსული ტიპის ეროვნული ბეტონი C+450 მ2 L=0 მ	მ	2557
5	ფიზიკისეული ბეტონ ეროვნული ეროვნული სარეზერვო ეროვნულობისა	მ	2259
6	ფარული ტიპის IV ტიპის ან 1 ბეტონიანი ინსტალაციური ბეტონის ფაფაზეროვნ	მ3	2500
7	ფიფინ ბეტონიანი ინსტალაციური ბეტონ 20 ბეტონზე ფაფაზეროვნ	მ3	2559
8	ბეტონ 5 ინჟინერი 1ა (ინჟინერიაფერი)	ც	1
9	ფარული ბეტონ 5 ფაფაზეროვნ ინჟინერი ფ2 22+13=22+43 L=43 5 (ინჟინერიაფერი)	ც	1



შენიშვნა
1. საფრთხე სარეზერვო ტალღის ბაზას 9 125000 ინჟინერ
2. ბარიერი პროექტირება ჩაბარებულია ან 10+00-ზე ინჟინერ

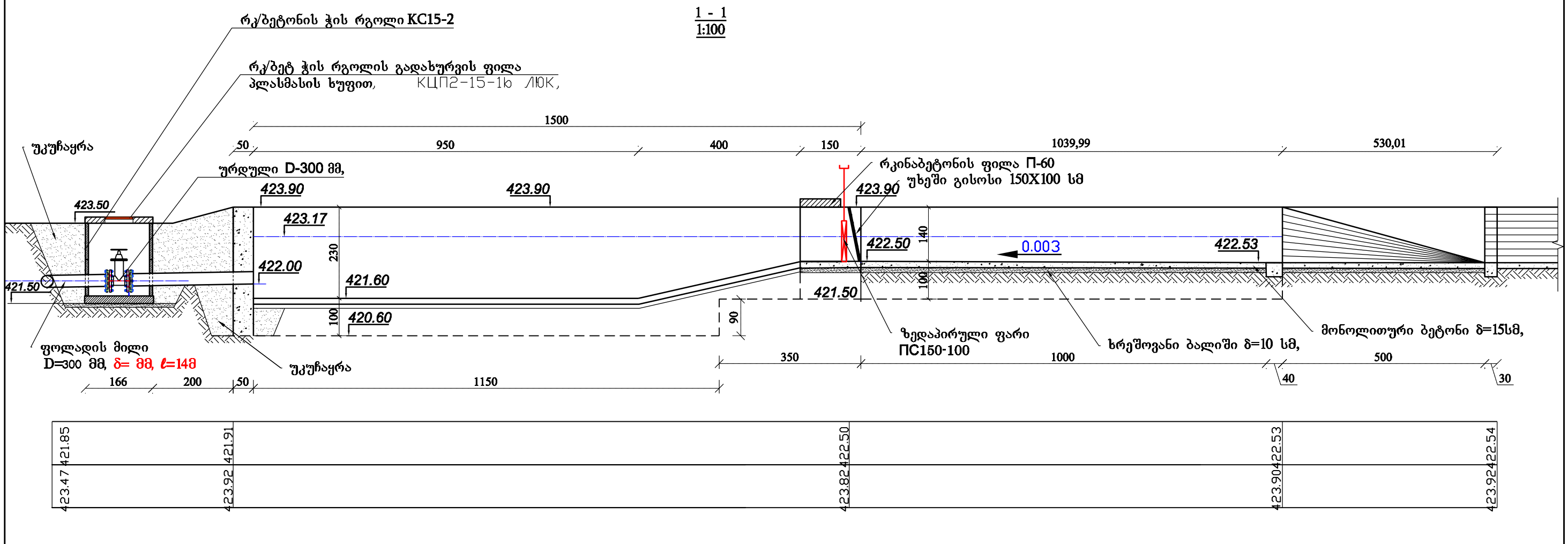
ინჟინერული, შეფერილობის და ბიბლიის ხარისხიანი ფილიალი ნიშნულში საგარეულების ტექნიკური ბიბლიოგრაფიის ბიბლიოგრაფია	ნომერი 14
ფერიანობა ბარეფერი ბარეფერი ბარეფერ ფილიალები ბარეფერი პროექტირ ან 10+00 +.ან 23+89	2-1



შენიშვნა.

1. სარწყავი ქსელის სქემატური გეგმა იხ.ფურც. №1
2. სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი იხ.ფურც. №2÷2-1
3. სატუმბი სადგურის წყალმიმღები ჭის ჭრილი 1-1, 2-2 და 3-3 იხ.ფურც.№2-2-1÷2-2-2
4. იბერის არხზე შაუმიანის სატუმბო სადგურის მექანიკური ნაწილი იხ.ფურც. №2-4
5. სატუმბი სადგურის შენობის კონსტრუქციული ნაწილი იხ.ფურც.№2-5÷2-5-1
5. საყარაულო ჯიხური იხ.ფურც. №2-6
6. საპირფარეშო იხ.ფურც. №2-7
7. სატუმბი სადგურის შემოღობვა მავთულ-ბადით იხ.ფურც.№2-8

				იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი			2018
თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო სადგურის გეგმა	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.ფთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	3	2-2
დაპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ჭლენტი				მასშტაბი: 1:200		
კონტ.მერსია	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			



შენიშვნა:

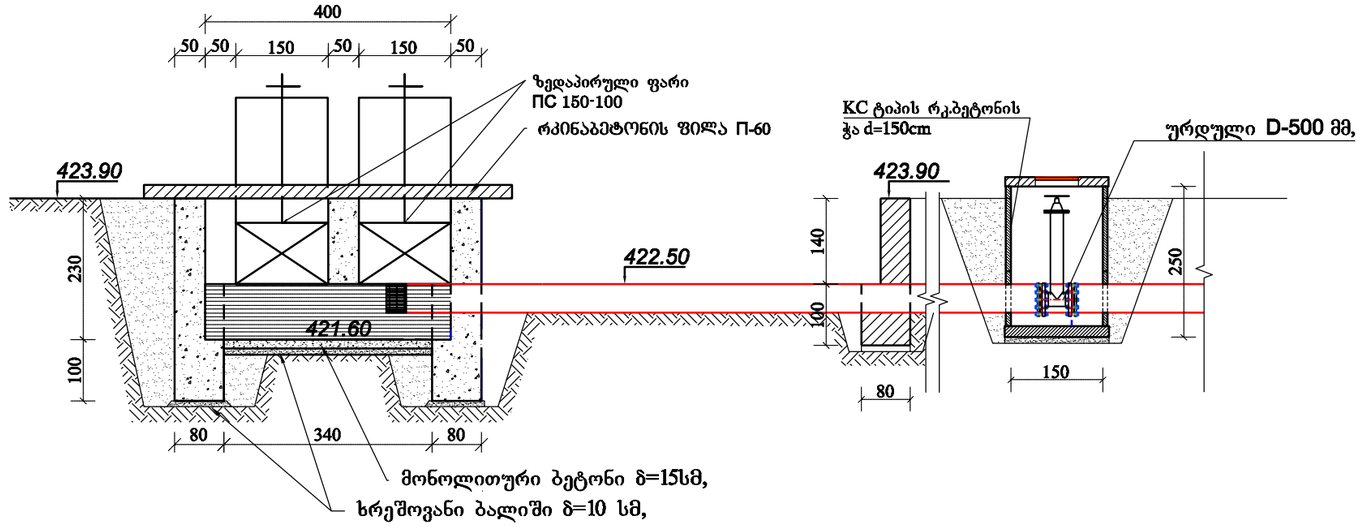
1. სარწყავი ქსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი იხ.ფურც. №2
3. სატუმბო სადგურის გეგმა იმირასანის მაგ.არხზე მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2
4. ჭრილი 3-3 და სამუშაოთა მოცულობის უწყისი იხ.ფურც.№2-2-2

„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა"	ფურცელ №
სატუბი სადგურის წყალმიმღები ჭა. ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2	2-2-1

სამუშაოთა მოცულობები

3 . იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზეპკ 115+80 ზე სატუმბი სადგურის წყალმიმღები ჭა			
1	დამუშავდეს ქვაბული III ჯგ. გრუნტში 0,65 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის გვერდზე დაყრით	მ3	385
2	III ჯგ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში კედლების და საძირკველის მოსაწყობად ხელით	მ3	30
3	არსებული წყალსაგდების გაწმენდა წალექისაგან ხელით მიწის ერთ ადგილზე შეგროვებით	მ3	10
4	არხის ძირში შეგროვილი გრუნტის ჩაყრა ბადიებში და ამოღება არხიდან	მ3	10
5	არხიდან ამოღებული გრუნტის ადგილზე მოსწორება ბულდოზერთ	მ3	10
6	ხრეშით მომზადება წაგებობების ქვეშ 10 სმ სისქით	მ3	2.6
7	გადასასვლელი ფრთების მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით	მ3	5.4
8	იგივე ძირის 15 სმ სისქით B-15 კლასის ბეტონით	მ3	2.8
9	ჭის კედლების მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით	მ3	109.3
10	ჯბილის მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით წაგებობის დასაწყისში	მ3	1.54
11	შუალედური და გადამღობი კედლის მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით	მ3	2.3
12	შაუმიანის სადაწნეო მილსადენის ზედა წყალმიმღები ჭის მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით	მ3	4.3
13	იგივე ძირის 15 სმ სისქით B-15 კლასის ბეტონით	მ3	1
14	სწრაფდენის ფერდების შევსება B-15 კლასის ბეტონით 10სმ სისქით 3 მ სიგრძეზე	მ3	1.5
15	სცრაფდენის ძირის შევსება B-15 კლასის ბეტონით10 სმ სისქით	მ3	0.5
16	დაყენდეს ზედაპირული ფარი ПС 150-100 სწრაფდენის წიწ, ცალი 1	კგ	259
17	ფართან მისასვლელი რკინაბეტონის ფილა ზომით 190x70x15 სმ არმატურის შეცულობა 146, 4 კგ/მ3, 1 ცალი	მ3	0.2
18	დაყენდეს წყალგამშვები ფსკერული ფარი ГС 40-100 სწრაფდენის წიწ 1 ცალი	კგ	181
19	ფოლადის მილი d=219 მმ L=4 მ	მ	4
20	არსებულ წყალსაგდებთან ზედაპირული ფარის დემონტაჟი და ახალი ფარის მონტაჟი ПС 60-150	კგ	209
21	რკ/ბეტონის ფილა П-60 არმატურის შეცულობა 181,4 კგ, 1 ცალი	მ3	1.2
22	დაყენდეს უხეში გისოსი 150x100 2ცალი	კგ	230
23	დაყენდეს ზედაპირული ფარი ПС 150-100 , 2 ცალი	კგ	518
24	მოეწყოს ჭა КС ტიპის რკინაბეტონის რგოლებით d=1000 მმ ძირისა და გადასახურავი ფილით H=2,0 მ	მ3	1.12
25	დაყენდეს თუჯის ურდული 30ч6бр d=300 მმ გამრეცხი მილისათვის	ც	1
26	მოეწყოს მილტუჩი d=300 მმ (47,9 ცალი)	ც	1
27	ჩაეწყოს ტრანშეაში d=325 მმ δ=4 მმ ფოლადის მილი	მ	14
28	არსებული წყალსაგდების კედლების გაწმენდა წალესი ფეხისაგან ხელით	მ2	118
29	კედლის შელესვა ცემენტის რთული ხსნარით	მ2	118
30	მოეწყოს სახიდე გადასასვლელი წყალსაგდებ არხზე (ტ-2)	ც	1
31	ლითონის კონსტრუქციების შეღებვა ემალის საღებავით	მ2	18
32	გაიჭრას ტრანშეი 12 მ სიგრძეზე III ჯგ. გრუნტში ხელით	მ3	30
33	ჩაეწყოს ტრანშეაში d=530 მმ δ=5 მმ ფოლადის მილი	მ	12
34	ფოლადის მილს გაუკეთდეს კოროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიება	მ	12
35	მილის წიწ მოეწყოს ფილტრის ბადურა d=500 მმ (1 ცალი)	კგ	140
36	დაყენდეს КС ტიპის რკ.ბეტონის რგოლებით d=1500 მმ ჭა, ძირისა და გადასახურავი ფილით, პოლიეთილენის ხუფით d=700 მმ, ჭის სიმაღლე H=2,5 მ	მ3	1.64
37	მიწის უკუჩაყრა ტრანშეაში მილის თავზე ხელით	მ3	30
38	იგივე კედლების გარშემო ხელით	მ3	125
39	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ბულდოზერით, მიწის 20 მ-ზე გადაწევით	მ3	290
40	დამონტაჟდეს КС ტიპის ჭაში თუჯის ურდული d=500 მმ	ც	1
41	მოეწყოს მილტუჩი d=500 მმ	ც	2

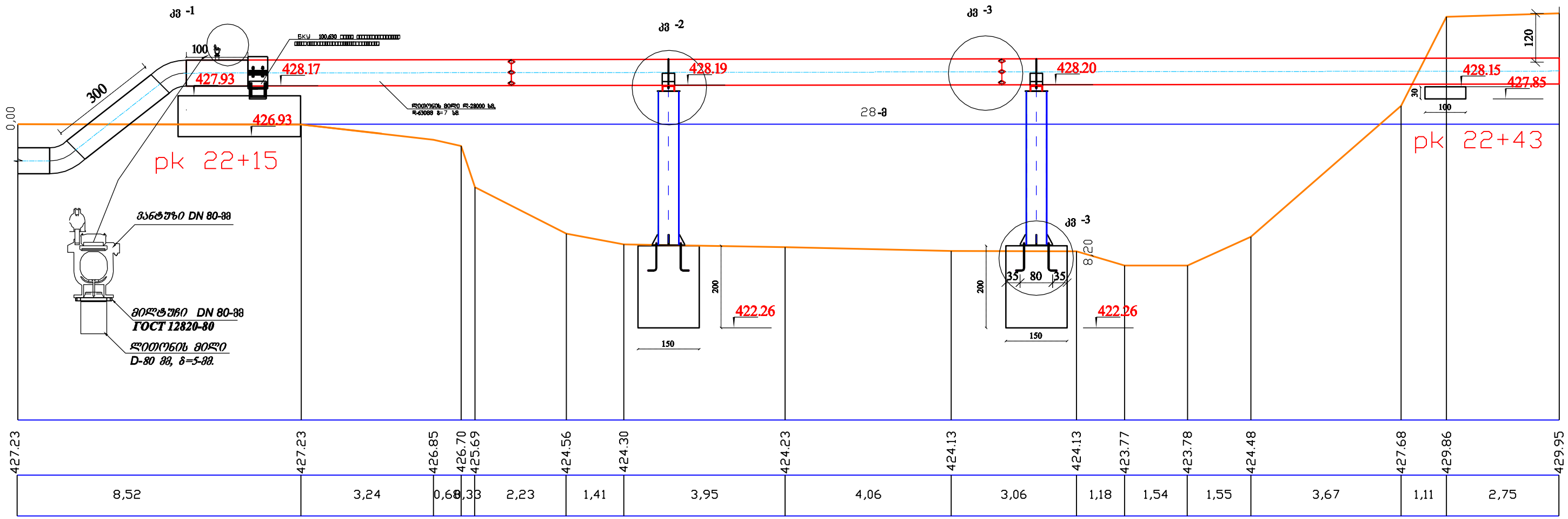
3 - 3
1:100



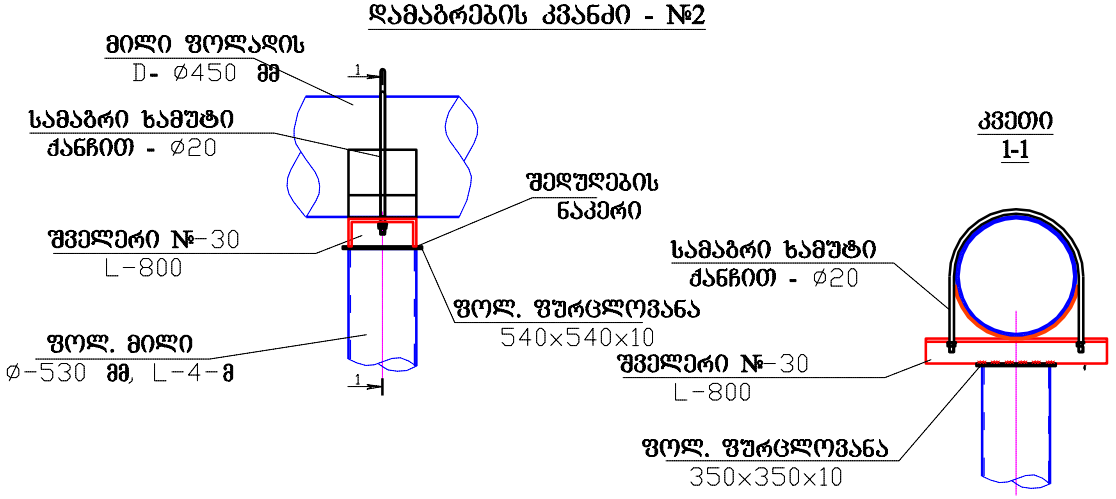
შენიშვნა:
1. სარწყავი ძსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი იხ.ფურც. №2
3. სატუმბო სადგურის გეგმა იმირასანის არხზე მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2
4. ჭრილი 1-1 და 2-2 იხ.ფურც.№2-2-1

„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა"	ფურცელ №
სატუბი სადგურის წყალმიმღები ჭა. იმირასანის არხზე. ჭრილი 3-3	2-2-2

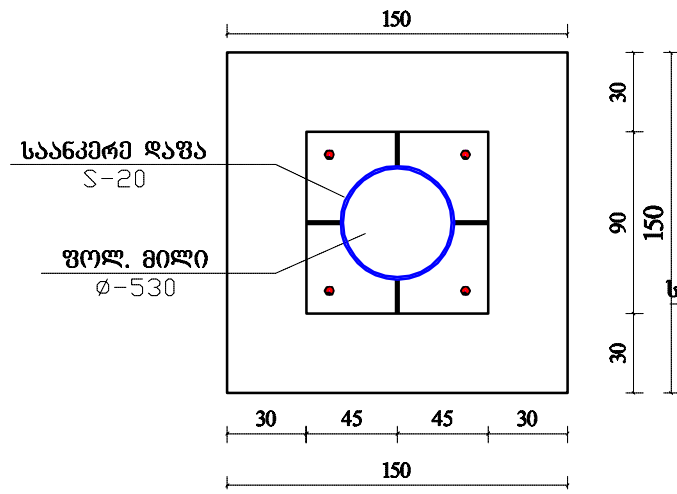
აკვედუკის განივი ჭრილი
მასშტაბი ვერტიკალური 1-100, ჰორიზონტალური 1-100

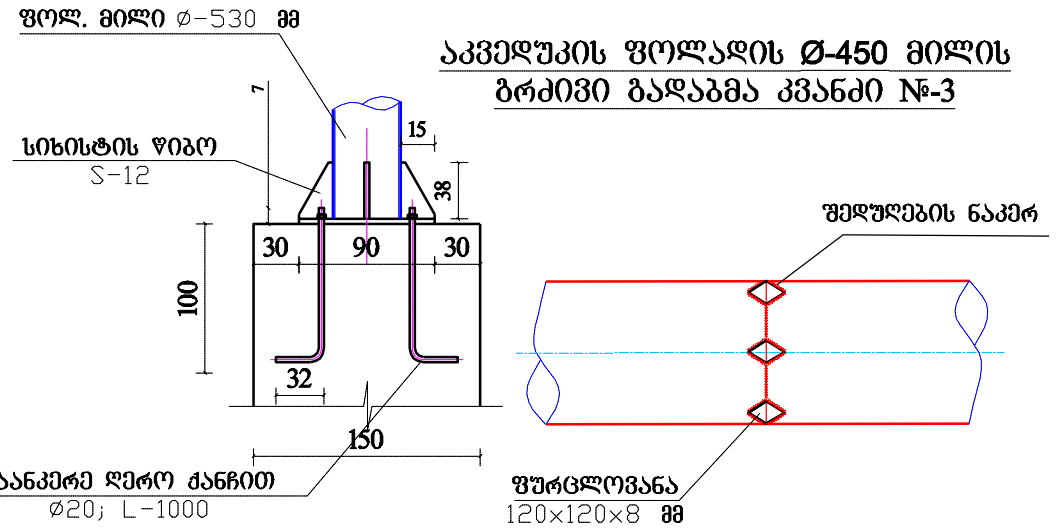


აკვედუკის მილის ბურჯებზე დამაბრეების კვანძი - №2



კვანძი №-3 რკ/ბ საძირკველი დგარის ბაზის გეგმა





აკვედუკის ფოლადის Ø-450 მილის ბრძივი გადაბმა კვანძი №-3

შენიშვნა:

1. სარწყავი ძსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სადაწნეო მილსადენის ბრძივი პროფილი იხ.ფურც. №2
3. კვანძი №3, საყრდენი ბურჯის კონსტრუქცია და სამუშაოთა მოცულობებიიხ.ფურც. №2-3-1

საჭირო მასალები, ერთი საყრდენისათვის:

1. ბურჯი - მილი - ⌀530 - 8 ბრძ.მ - 1025.92 კგ
2. შველერი - №30 - 102 კგ
3. სამაბრი ხამუტი - ⌀20 - 20.00 კგ
4. ფურცლოვანა S-10 - 20.00 კგ
5. ფოლადის უნაბირი ფურცლოვანა S-10 - 32.00 კგ

ერთი საძირკვლისათვის:

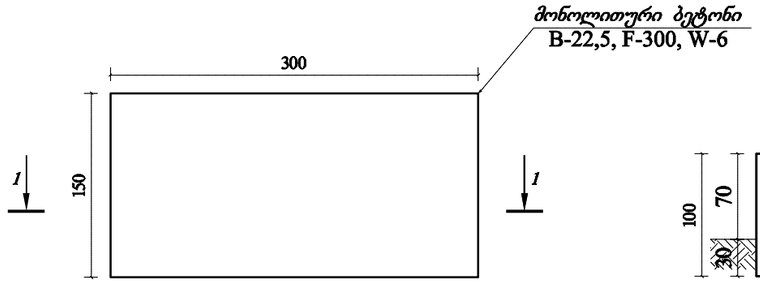
1. ფურცლოვანა - S-20 - 114.00 კგ
2. ფურცლოვანა - S-12 - 18.00 კგ
3. საანკერე ღერო - ⌀20 - 18.00 კg

იმერასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების ფვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

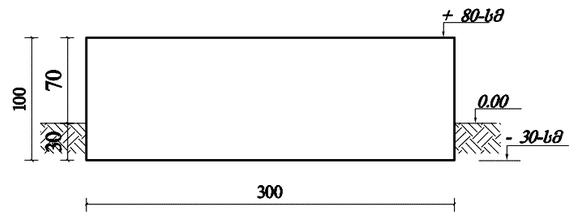
2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.		სტადია	ფურცლები	ფურცელი
				აკვედუკის მოწყობა პკ 22+15-დან პკ 22+43-მდე განივი ჭრილი და კვანძები	მ.კ.	2	2-3
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე						
დაპროექტ	თევზაძე						
შეამოწმა	ჭღენტი				მასშტაბი: 1:1000/100		
ინჟგრაფიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

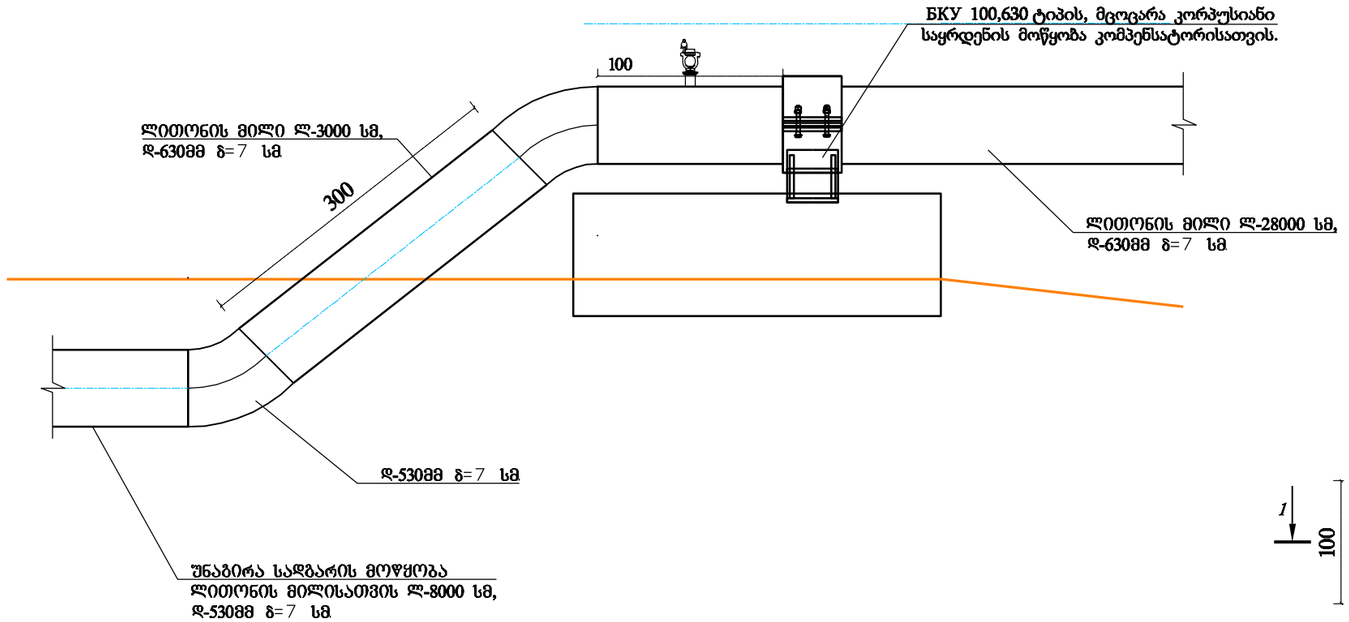
1 - 1
მ- 1:50
მონოლითური ბეტონის შილის საყალიბე ნახაზი



1 - 1

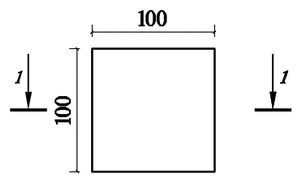


კვ -1

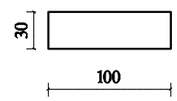


5. მარნეულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. შაუმიანის მექანიკური სარწყავი სისტემის და იმირასანის მაგისტრალური არხის 3კ.11+580 - დან 3კ.17+130 - მდე რეაბილიტაცია (I ეტაპი)			
აკვედუკის მოწყობა მაგისტრალური სადაწნეო მილსადენის 3კ.22+20-დან 3კ. 22+52- მდე			
1	საყრდენების საძირკველებისათვის ქვაბულის დამუშავება 0,65 მ3 -იანი ექსკავატორით	მ3	32
2	II ჯგ. გრუნტის მოსწორება ტრანშეაში ხელით	მ2	10
3	ქვიშა - ხრეშოვანი ნარევით ფენის მოწყობა სისქით 10 სმ	მ3	1
4	მონოლითური (B-22,5) რკინაბეტონის საძირკველის მოწყობა საყრდენებისათვის	მ3	14
5	ჩასატანებელი დეტალების მოწყობა რკინაბეტონის საძირკველში	ტ	0.3
6	საყრდენი დგარების მოწყობა ლითონის მილისაგან	ტ	1.025
7	ლითონის სრიალა საყრდენის მოწყობა	ცალი	3
8	ლითონის მეხლის მონტაჟი d=630X10 მმ (2 ცალი)	ტ	0.164
9	ლითონის მილტუჩის d=80 მმ მონტაჟი	ცალი	1
10	ლითონის მილყელის d=80 მმ სიგრძით 0,1 მ მონტაჟი	ცალი	1
11	ვანტუზის d=80 მმ მონტაჟი	ცალი	1
12	ჯვრების მეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	მ2	28
13	ამოღებული გრუნტის ტაკერაში ხელით	მ3	10
14	დარჩენილი გრუნტის მოსწორება ხელით (22 მ3)	მ2	110

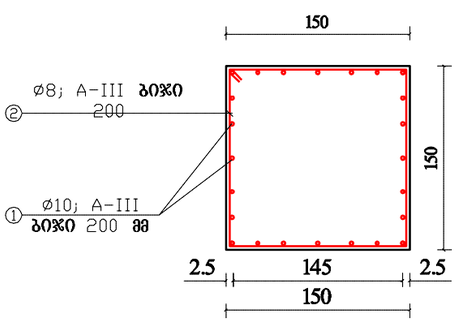
1 - 1
მ- 1:50
მონოლითური ბეტონის შილის საყალიბე ნახაზი

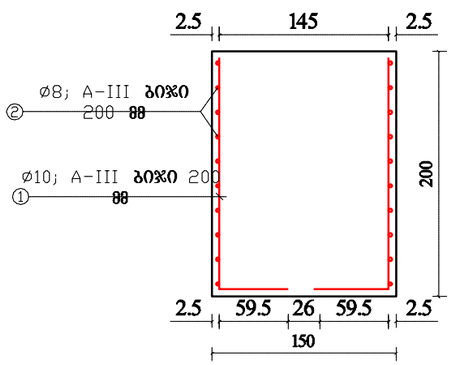


1 - 1



რკ/ბ საძირკველი კონსტრუქცია



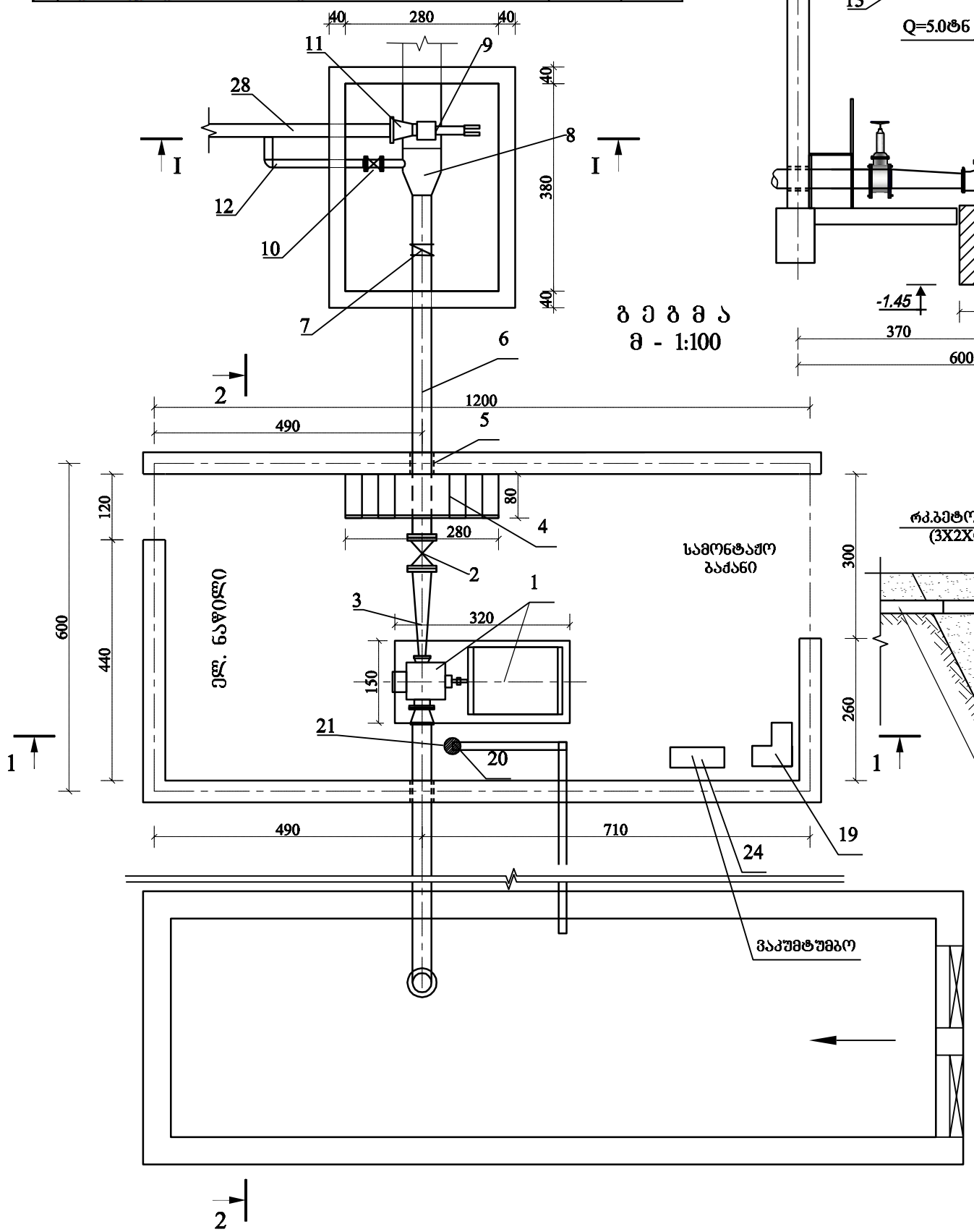


რკ/ბ საძირკველი - 2 მასალების ამოკრეფა და სპეციფიკაცია								
პოზ.	დეროს დიამეტრი, მმ	დეროს სიგრძე, მმ	რაოდენობა, ცალი	საერთო სიგრძე, მ	1 მრძ.მ წონა, კგ	საერთო წონა	შენიშვნა	
1	ø12; A-III	2250	16	36.00	0.888	31.97	25Г2С	ბეტონი B-25 - W6 - F200 - 4.00 მ³
2	ø8; A-III	3700	10	37.00	0.395	14.62	25Г2С	
					ჯამი -	46.58		
					გადაბმები და გადანაჭრები - 10 %	4.66		
					სულ -	51.24		
					2 ცალი	102.48		

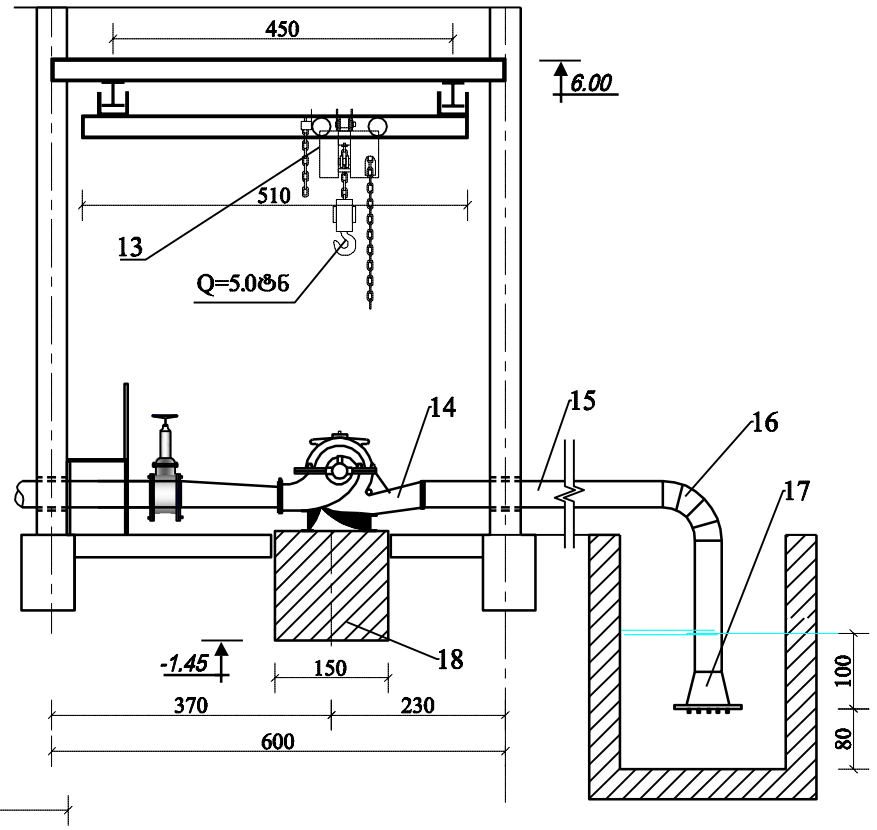
შენიშვნა:
1. სარწყავი ძსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი იხ.ფურც. №2
3. აკვედუკის მოწყობა პკ 22+15-დან პკ 22+43-მდე
   განივი ჭრილი და კვანძები იხ.ფურც. №2-3

„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა"	ფურცელ №
აკვედუკის მოწყობა პკ 22+15-დან პკ 22+43-მდე კვანძი №3 და საყრდენი ბურჯის კონსტრუქცია	2-3-1

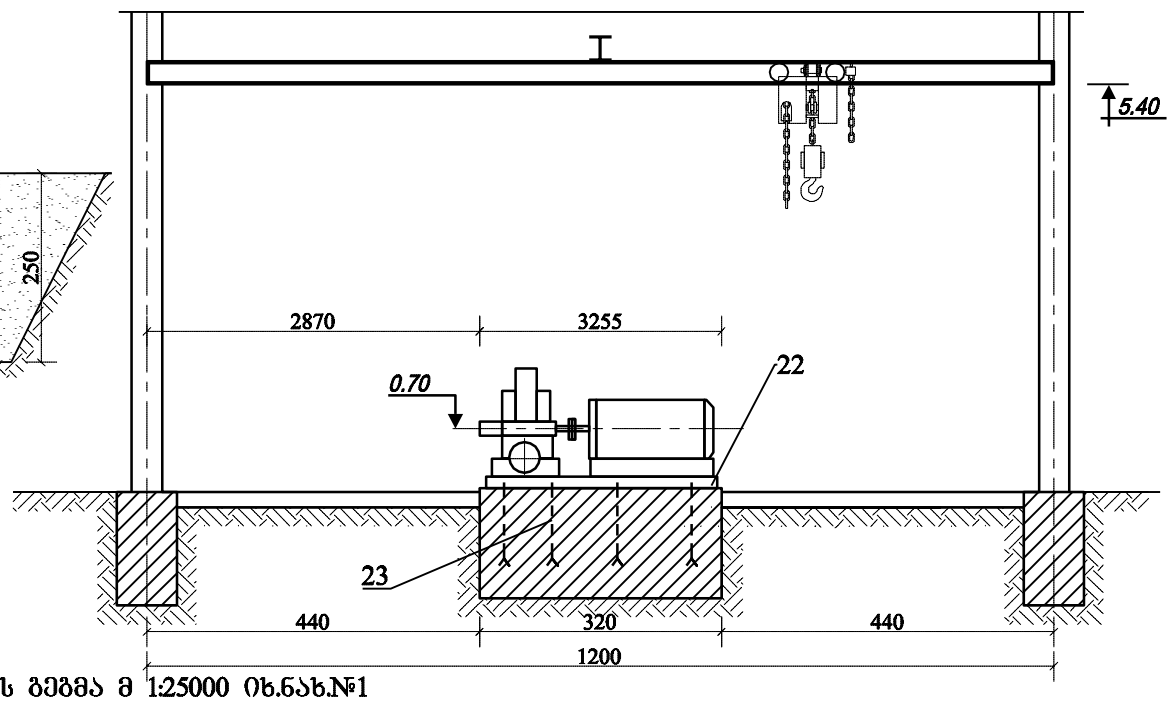
იმირასანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის დაცვა და უკუსარქველის ჭა			
1	დამუშავდეს ქვაბული II ჯგ. გრუნტში 0,25 მ 3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის ავტომანქანაზე დაყრით	მ3	30
2	იგივე ხელით	მ3	3
3	ტრანშეის დამუშავება II ჯგ.გრუნტში ხელით	მ3	4
4	მიწის უკუჩაყრა კედლების გარშემო ხელით	მ3	10
5	მიწის უკუჩაყრა მილების თავზე ხელით	მ3	4
6	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ბულდოზერით	მ3	23
7	მოეწყოს ჭის კედლები B-15 კლასის ბეტონით	მ3	14.8
8	ჭის გადახურვა რკბეტონის ფილით ზომით 3X2X0,15 (2 ცალი)	მ3	1.8
9	ხრეშის საფენი ჭის ძირში 10 სმ სისქით	მ3	1.1



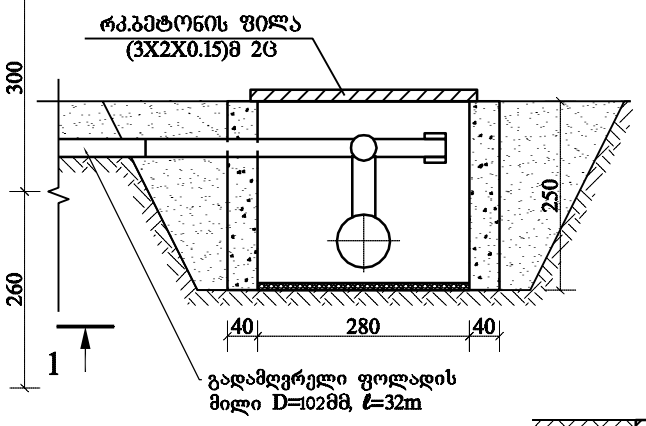
2-2
მ - 1:100



1-1
მ - 1:100



I-I
მ - 1:100



2. იმირასანის სატუმბო სადგურის მექანიკური ნაწილი			
1	ცენტრიდანული ტუმბის "1Д1250-125" H=104 მ, და ელ.ძრავის ДА304-450 N=630კვტ შემენა და ერთის მონტაჟი	ცალი	2
2	ელ.ურდული d=400მმ "30 ч906 ბრ" p-10 N1,3 კვტ შემენა და მონტაჟი	ც	1
3	გადამყვანი d200-400 l=1200მმ (1 ცალი)	კგ	53.4
4	მილზე გადასასვლელი ბაქანის მონტაჟი და ღირებულება H=1მ, B=800მმ (1 ცალი)	კგ	200
5	ფოლადის ქურო d=570მმ δ=4მმ l=40სმ (2 ცალი)	კგ	41.5
6	ფოლადის მილი d=426; l=6.4 მ; δ=6მმ შემენა და მონტაჟი	მ	6.4
7	უკუსარქველი d=300 p-10 "19ч216ბრ" თუჯის შემენა და მონტაჟი	ც	1
8	გადამყვანი 400-500 δ=6მმ	ც/კგ	1/61.7
9	დამცავი სარქველი "17с63 нж "d=80,p-16სშემენა და მონტაჟი	ც	1
10	ურდული "3ч6 ბრ" d=50 p-10 ხელის მართვით თუჯის შემენა და მონტაჟი	ც	1
11	გადამყვანი d80-100 (1 ცალი)	კგ	7
12	ფოლადის მილი d=51; δ=3 მმ; l=3,50 მ შემენა და მონტაჟი (1 ცალი)	მ	3.5
13	ჩამოსაკიდი ხელის ამწე 5 ტ; l=5,1 მ	ც	1
14	ირიბი გადამყვანი d250-400 (1 ცალი)	კგ	46.6
15	ფოლადის შემწოვი მილი d=426; δ=4 მმ; l=7 მ შემენა და მონტაჟი	მ	7
16	მუხლი ფოლადის d=426 α=90° შემენა და მონტაჟი	კგ	48.4
17	შემწოვი ძაბრი გისოსით d=600 მმ	კგ	82
18	აგრეგატის ფუნდამენტი B-22,5 კლასის ბეტონით	მ3	7.2
19	ჩასასხმელი ავზი Q=250 ლ ღირებულება და მონტაჟი	კგ	36
20	დაყენდეს ფოლადის ტრაპი d=100	ც	1
21	ფოლადის გადამყვანი მილის მონტაჟი d=100; δ=3 მმ; l=12 მ (1 ცალი)	მ	6
22	ფოლადის აგრეგატის ჩარჩოს მონტაჟი და ღირებულება	კგ	110
23	ანკერის ჩაყენება d=22; l=600 (8ცალი)	კგ	14.4
24	ვაკუმ ტუმბო ВВН-1,5; N=5,5კვტ	ც	1
25	პარანტი F=3,0 მ2 (1 ცალი)	კგ	24
26	ფოლადის მილტუჩი d=400 შემენა და მონტაჟი (21,75x8=174კგ)	ც	8
27	ფოლადის სამაგრი დეტალები d=20 (48 ცალი)	კგ	7.2
28	გადამღვრელი ფოლადის მილი d=102მმ δ=3მმ L=34მ	მ	34
29	აგრეგატის ფუნდამენტისთვის ქვაბულის დამუშავება ხელით	მ3	7
30	გრუნტის გატანა 30მ–ზე ხელით	მ3	7

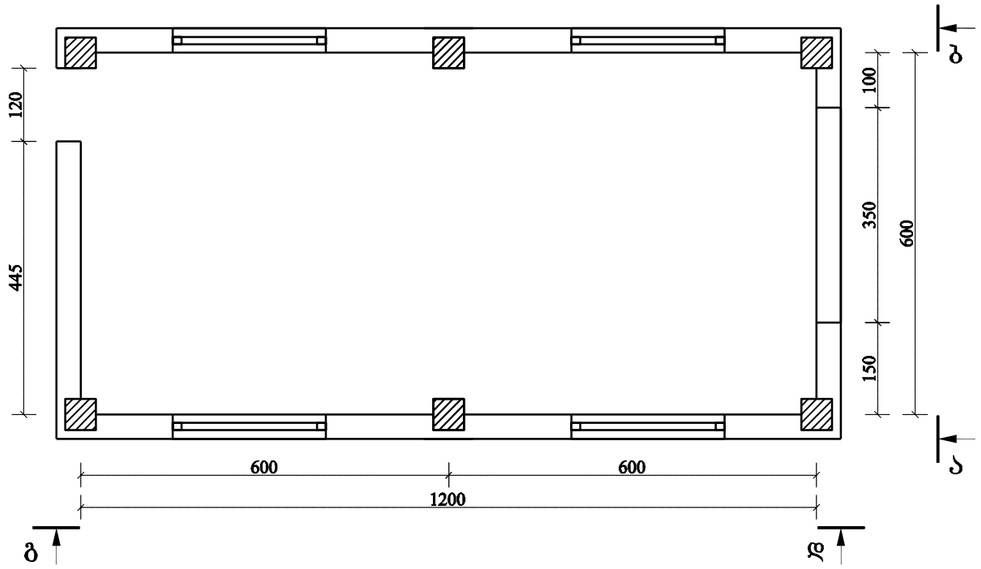
შენიშვნა:
1. სარწყავი ქსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სატუმბო სადგურის გეგმა იმირასანის მაგ.არხზე მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

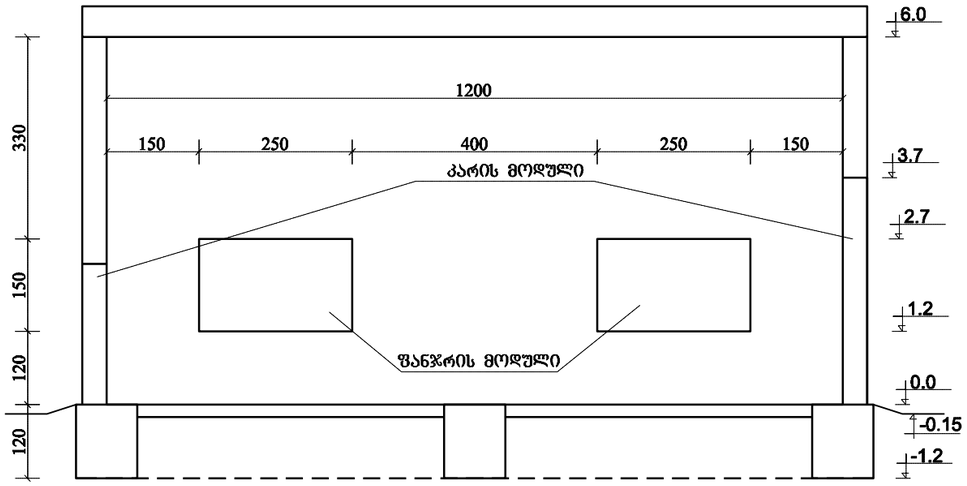
2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	მექანიკური ნაწილი იმირასანის სატუმბი სადგურის გეგმა და ჭრილები	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	1	2-4
დააპროექტა	პოდიეინი						
შეამოწმა	ფლენტი				მასშტაბი: 1:100		
ინჟგრაფიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

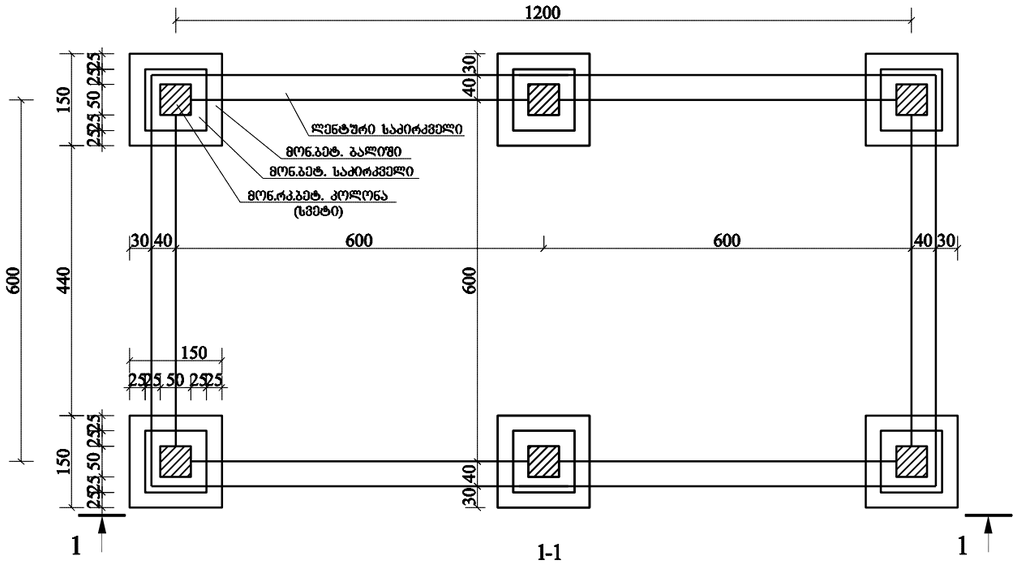
ბ ე ბ მ ა
მ - 1:100



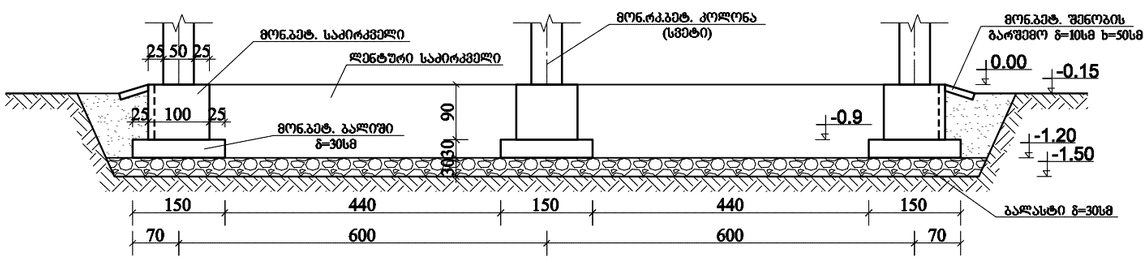
ხედი ბ-დ
მ - 1:100



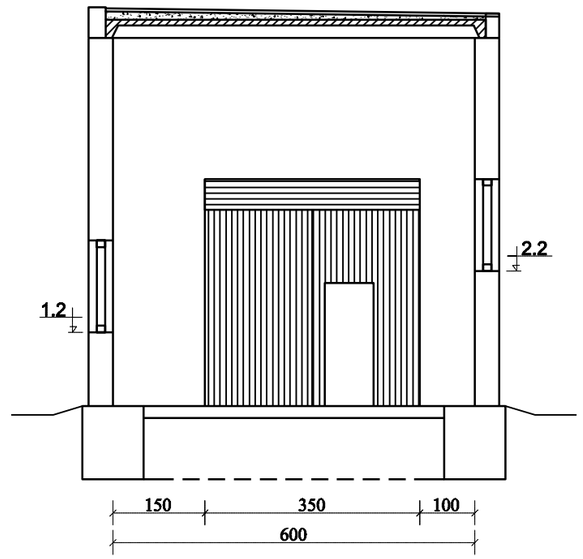
ფუნდამენტის ბ ე ბ მ ა
მ - 1:100



1-1
მ - 1:100



ხედი ა-ბ
მ - 1:100



შენიშვნა:

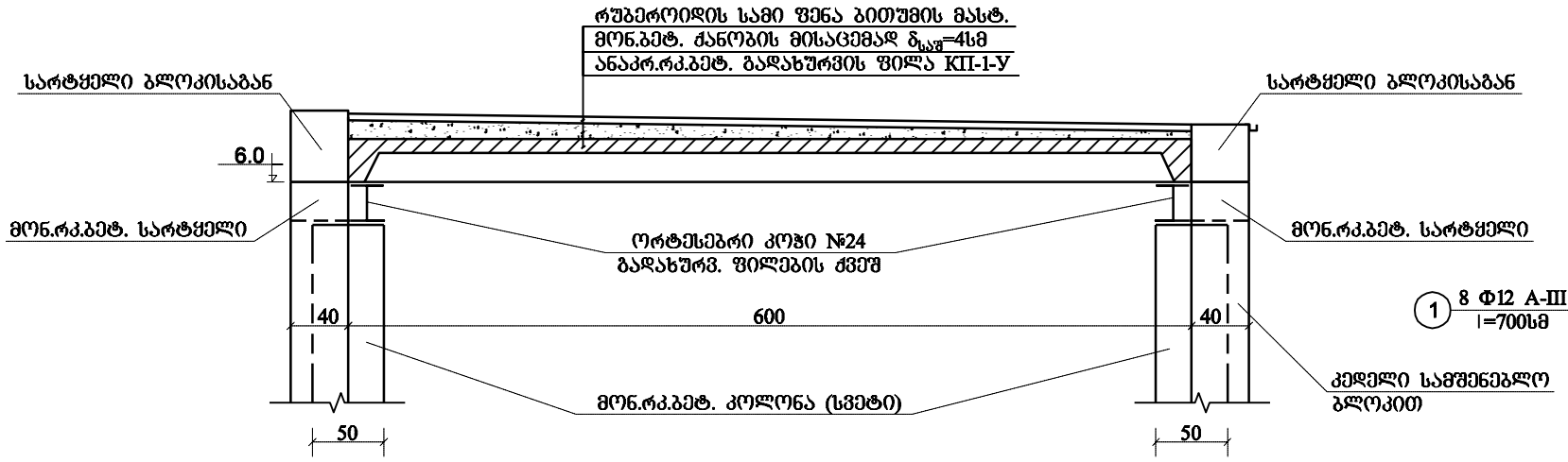
1. სარწყავი ქსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სატუმბო სადგურის გეგმა იმირასანის მაგ.არხზე მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2
3. ფუნდამენტი, არმირება, გადახურვა და სამუშაოთა მოცულობები იხ.ფურც.№2-5-1

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

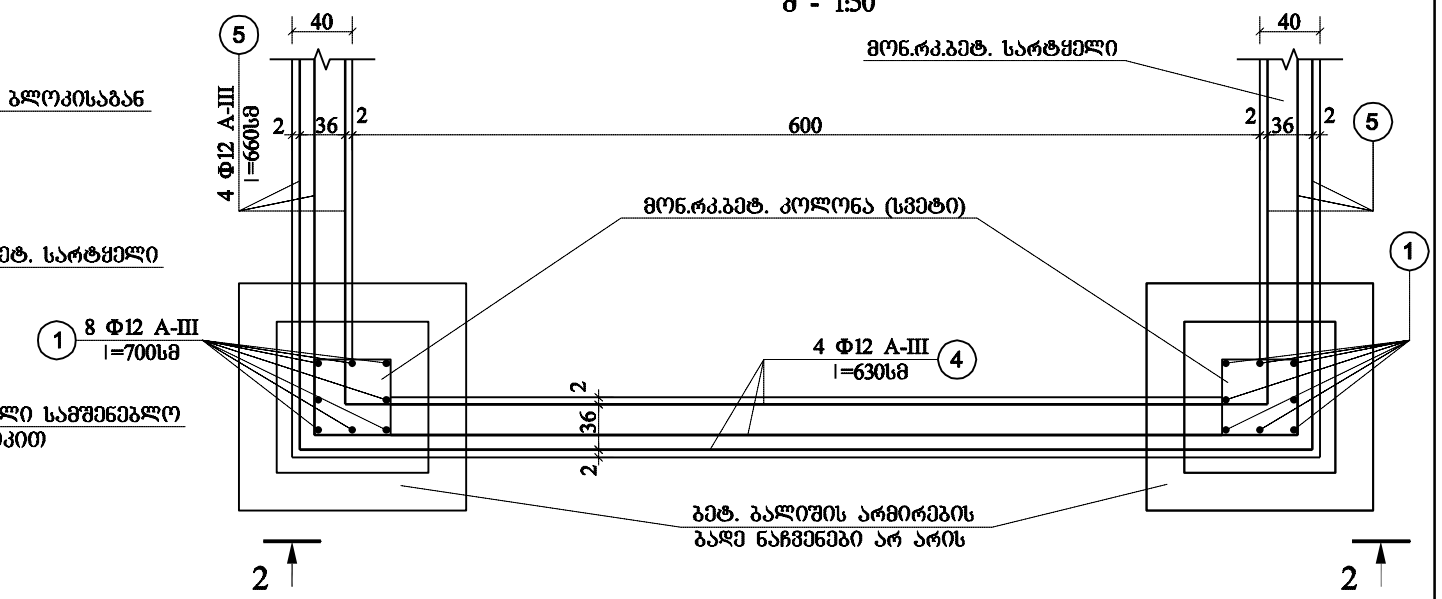
2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	სატუმბო სადგურის შენობის კონსტრუქცია; საერთო ხედი, ფუნდამენტი, არმირება და გადახურვა	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	2	2-5
დაპროექტ	თევზაძე						
შეამოწმა	ჭლენტი				მასშტაბი: 1:100		
ინჟგრაფიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

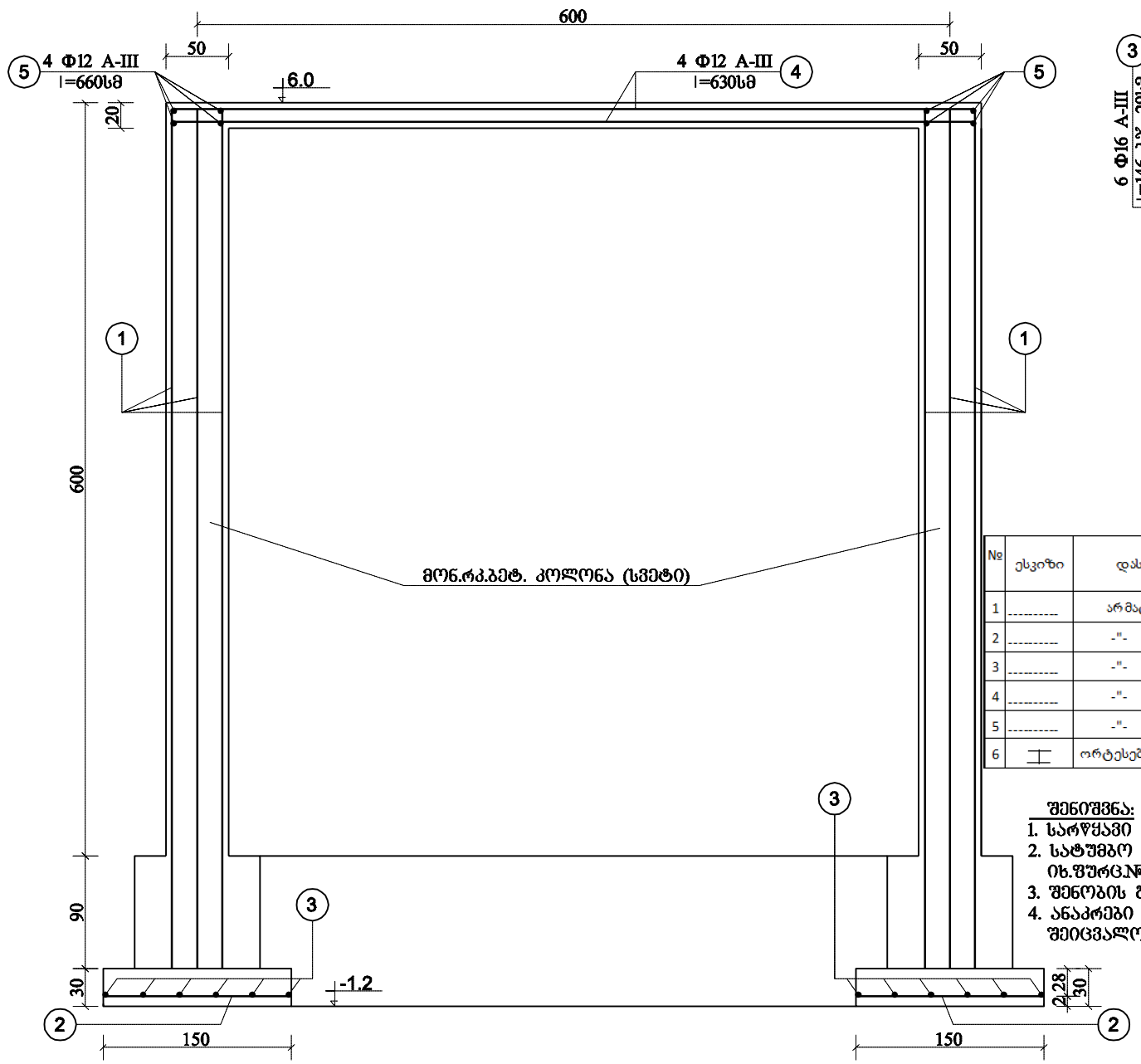
სატ.სადგურის გადახურვის მოწყობა, ჭრილში
მ - 1:50



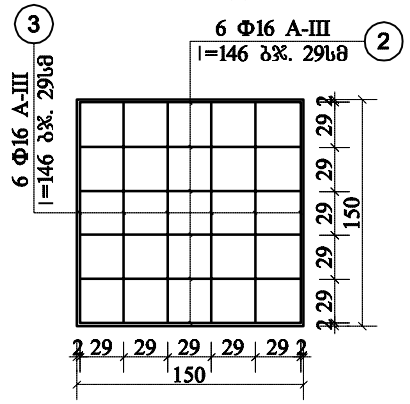
საძირკვლის, სვეტის და სარტყელის არმირება ბ ე ბ მ ა
მ - 1:50



2-2
მ - 1:50



ბეტონის ბალიში
არმირების ბ ე ბ მ ა
მ - 1:100



არმატურის სპეციფიკაცია

№	ესკიზი	დასახელება	რაოდენობა		სიგრძე (მ)		წონა (კგ)	
			ერთ.	სულ.	ერთ.	სულ.	ერთ.	სულ.
1	---------	არმატ. A-III Φ12	8	48	7	224	0.888	198.9
2	---------	-"- A-III Φ16	6	36	1.5	36	1.578	56.8
3	---------	-"- A-III Φ16	6	36	1.5	36	1.578	56.8
4	---------	-"- A-III Φ12	4	24	6.3	75.6	0.888	67.1
5	---------	-"- A-III Φ12	4	24	6.6	79	0.888	70.2
6	⊥	ორტესებრი კოჭი №24	1	-	-	26	38.3	995.8

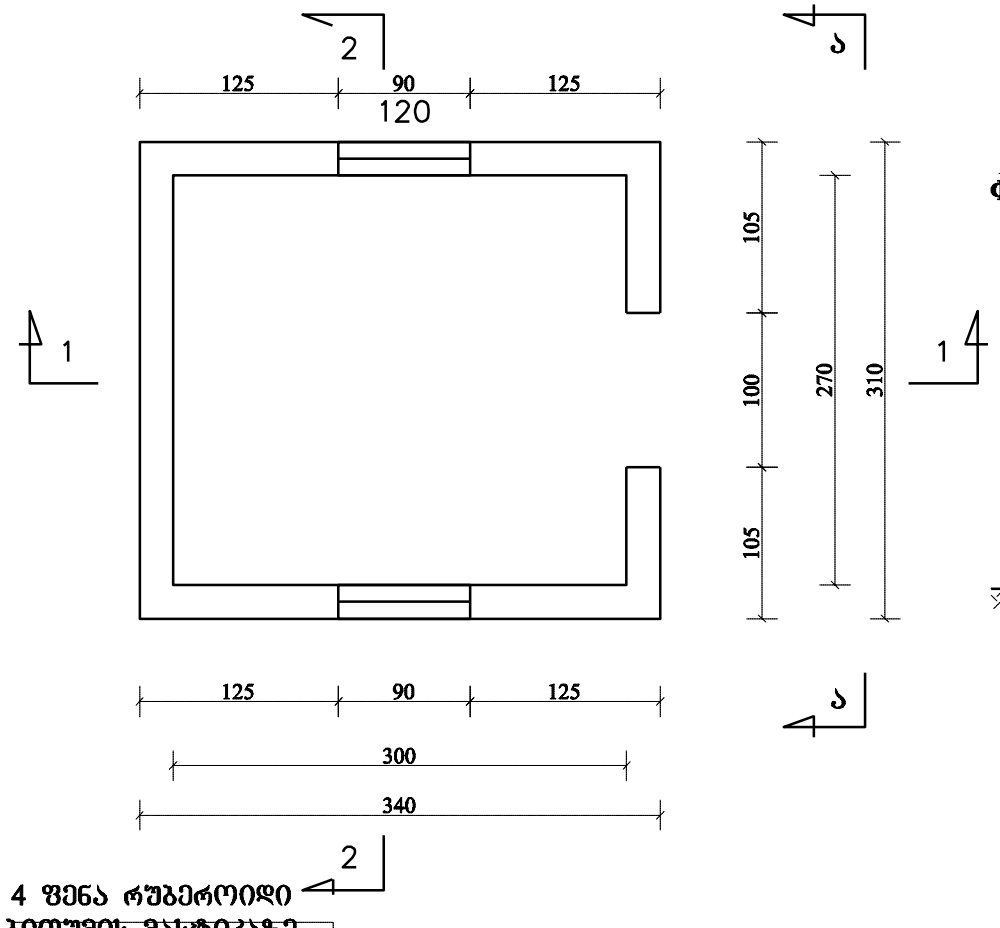
შენიშვნა:
1. სარწყავი ძსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სატუმბო სადგურის გეგმა იმირასანის მაბ.არხზე მ 1:200 იხ.შურც.№2-2
3. შენობის გეგმა და ჭრილები იხ.შურც.№2-5
4. ანაკრები რკ.ბეტონის გადახურვის ფილა КП-1-У შესაკლებელია შეიცვალოს ღრუტუნიანი სინკარით სიგრძით 6.5მ

სამუშაოთა მოცულობები

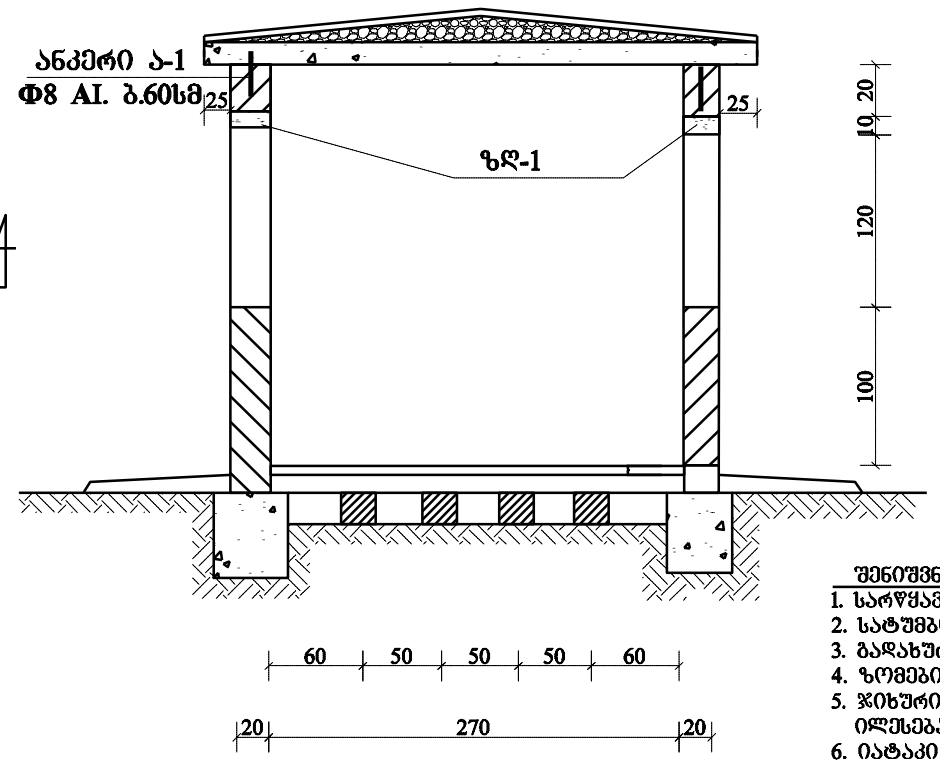
	იმირასანის სატუმბო სადგურის შენობის (6 x12) მ არქიტექტურული (კონსტრუქციული) ნაწილი		
1	ტერიტორიის მოშანდაკება 20 სმ სისქით ბულდოზერით 10x15 მ -ზე სატუმბი სადგურის მოსაწყობად, გრუნტის გადაადგილება 30 მ მანძილზე ადგილზე მოსწორებით	მ2	150
2	დამუშავდეს ქვაბული III ჯგ. გრუნტში 6 ცალი წერტილოვანი სამირკველის მოსაწყობად 0,25 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით	მ3	73
3	გაიჭრას ლენტური სამირკველი III ჯგ. გრუნტში 0,25 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის გვერდზე დაყრით	მ3	47
4	მიწის სამუშაოები ხელით	მ3	11
5	მიწის უკუჩაყრა კედლების გარშემო ხელით	მ3	25
6	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ბულდოზერით (106 მ3)	მ2	530
7	ხრეშით მომზადება სამირკველის ძირში 30 სმ სისქით	მ3	51
8	მონოლითური B-22,5 კლასის რკინაბეტონის 30 სმ სისქის ბალიშის მოწყობა, არმატურის შეცულობა 1მ3 ბეტონში 168 კგ	მ3	4.05
9	მოეწყოს B-22,5 კლასის მონოლითური ბეტონის წერტილოვანი სამირკველი	მ3	5.4
10	მოეწყოს მონოლითური რკინაბეტონის კოლონა (სვეტი) B-25 კლასის ბეტონით 0,50x0,50 მ , არმატურის შეცულობა 139,7 კგ/მ3	მ3	10.5
11	ლენტური სამირკველის მოწყობა B-22,5 კლასის ბეტონით	მ3	14.9
12	სამშენებლო ბლოკი (40x20x20) სმ 4800 ცალი	მ3	76.8
13	მონოლითური B-15 კლასის ბეტონით იატაკის მოწყობა 15 სმ სისქით (9,3 მ3)	მ2	61
14	შეძენა და მონტაჟი ორფრთიანის მეტალოპლასტმასის ფანჯრების (2,5x1,5) მ 4ცალი	მ2	15
15	მოეწყოს რკინაბეტონის სარტყელი B-22,5 კლასის ბეტონით, არმატურის შეცულობა 49 კგ/მ3	მ3	2.88
16	მოეწყოს რკინაბეტონის ზღუდარი B-22,5 კლასის ბეტონით, არმატურის შეცულობა 49 კგ/მ3	მ3	0.48
17	ლითონის ალაყაფის კარების კუტიკარით შეჯეენა და მონტაჟი (3,5x3,7) მ	ც	1
18	კარების შელესვა ფერადი ემალით	მ2	26
19	შეძენა და მონტაჟი ანკრები რკინაბეტონის გადახურვის ფილა КП-1-У (13,84მ3)	ც	8
20	დაესხას B-15 კლასის მონოლითური ბეტონი შენობის სახურავზე ქანობის მიცემით 4 სმ სისქით	მ2	140
21	სახურავი დაიფაროს ბეტონის საფუძველზე 2 ფენა ლინოკრონით	მ2	144
22	შენობის გარშემო B-15 კლასის ბეტონით 0,5 მ სიგანით და 10 სმ სისქით მონოლითური ფილის მოწყობა	მ3	1.8
23	ხრეშით მომზადება შენობის გარშემო 0,5 მ სიგანით და 10 სმ სისქით	მ3	1.8
24	შიდა კედლების შელესვა ცემენტის ხსნარით	მ2	198
25	იგივე ჭერის h ჭერის 6 მ	მ2	72
26	გარე კედლების შელესვა კირ-ცემენტის ხსნარით h=6 მ	მ2	218
27	შენობის შიდა კედლების შელესვა წყალემულსიის ხსნარით	მ2	198
28	იგივე ჭერი	მ2	72
29	გარე კედლების შელესვა შხეფით	მ2	218
30	მეტალოპლასტმასის კარების (1,2x1,8) მ კომპლექტის შეძენა და მონტაჟი	მ2	2.16
31	გადახურვის ფილების ქვეშ N24 ორტესებრი კოჭის შეძენა და მონტაჟი	კგ	996

„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა"	**ფურცელ №**
სატუმბო სადგურის შენობის კონსტრუქცია; საერთო ხედი, ფუნდამენტი, არმირება და გადახურვა	**2-5-1**

გ ე გ მ ა
მ 1:50



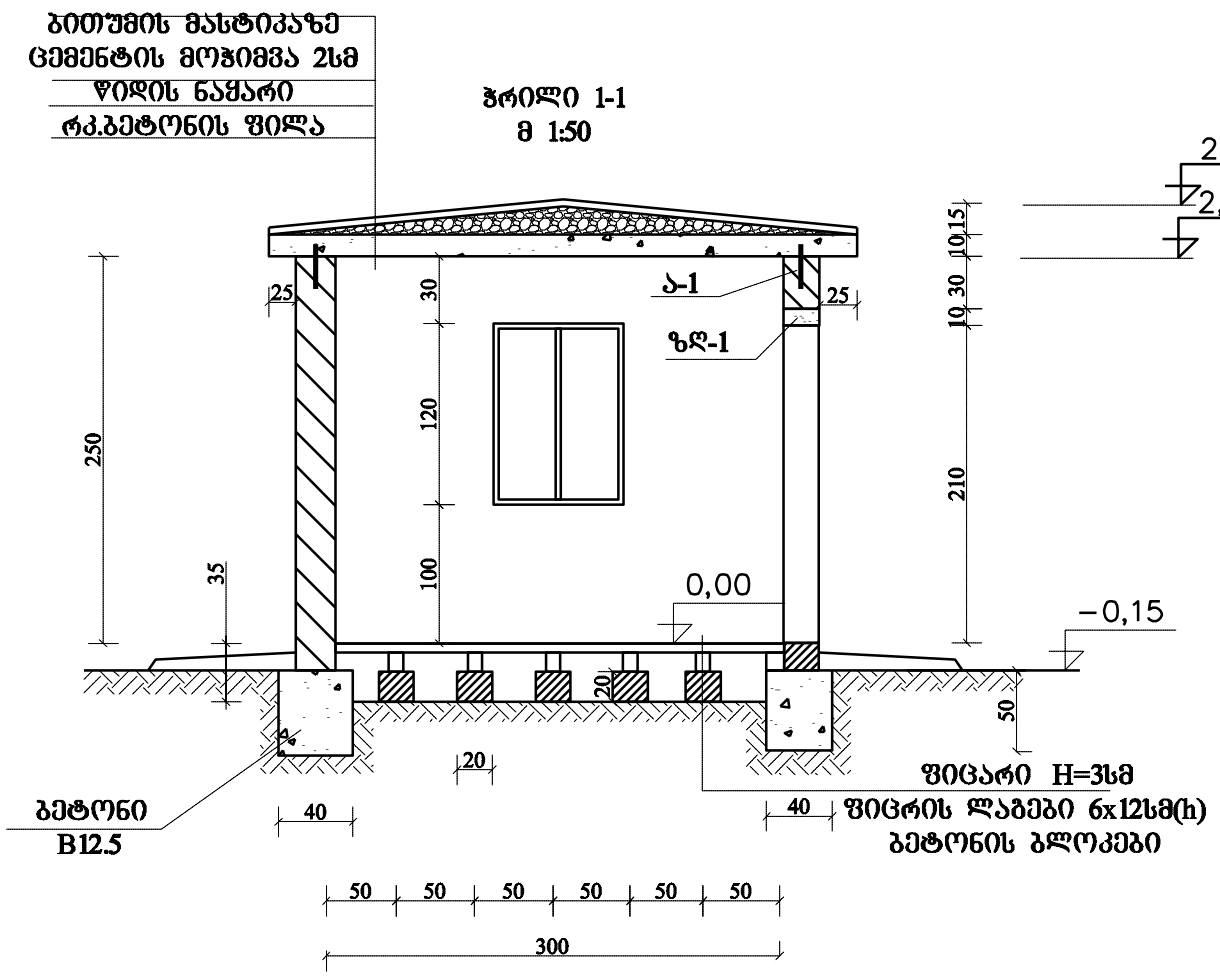
ჭრილი 2-2
მ 1:50

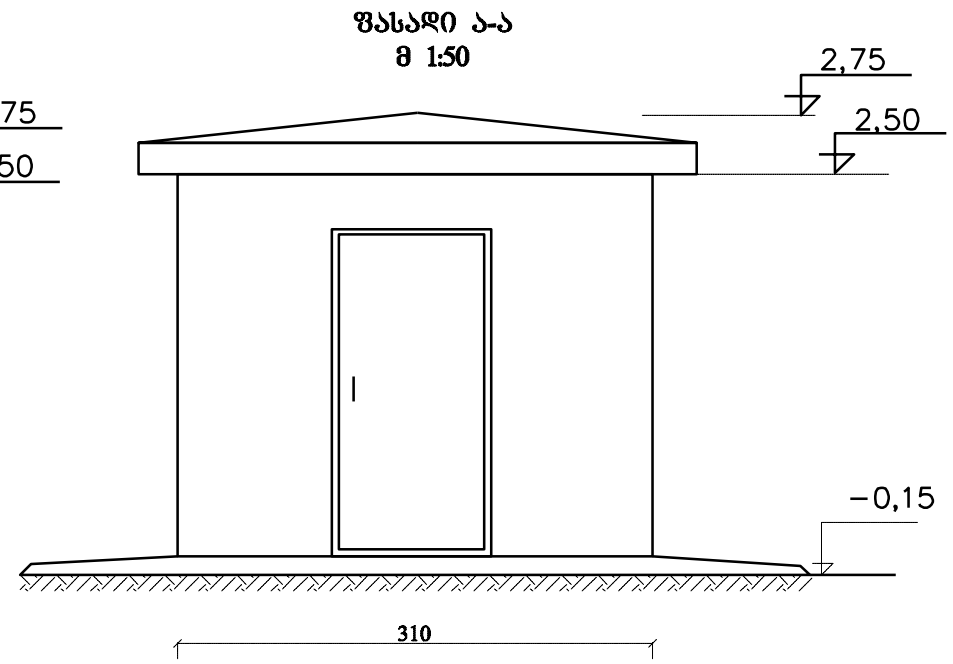


სამუშაოთა მოცულობები

	საყარაულო ჯიხური		
1	მიწის სამუშაოები ხელით	მ3	5.3
2	საძირკველის მოწყობა B-15 კლასის ბეტონით	მ3	2.5
3	კედლები ბეტონის ბლოკებით და საყრდენი იატაკისათვის	მ3	5.9
4	გადახურვის მონოლითური ფილა B-15 კლასის ბეტონი	მ3	1.42
5	არმატურის ღირებულება (A-I)	ტ	0.1108
6	წიდის ნაყარი	მ3	1.05
7	ცემენტის მოჭიმვა h=2 სმ	100 მ2	0.15
8	4 ფენა რუბეროიდის მოწყობა	მ2	10.8
9	ფანჯრების ბლოკების დაყენება (2 ცალი)	მ2	2.16
10	კარის ბლოკის დაყენება 1,0x2,1 მ (1 ცალი)	მ2	2.1
11	ფანჯრების შემინვა 3 მმ -იანი შუშით	მ2	2.16
12	ფანჯრის საკეტები	კომპლ	2
13	კარის საკეტები	კომპლ	1
14	მონოლითური რკინაბეტონის ზღუდარი B-15 კლასის ბეტონით	მ3	0.09
15	არმატურის ღირებულება (A-I)	ტ	0.0116
16	იატაკის ფიცარი h=37 მმ	მ2	10
17	იატაკის შეღებვა ზეთის საღებავით	მ2	8.1
18	ჭერის და კედლების შელესვა ცემენტის ხსნარით შიგნიდან და გარედან	მ2	58
19	ჭერის და კედლების შელებვა შიგნიდან წებოვანი საღებავით	მ2	33
20	კედლების შელებვა გარედან წებოვანი საღებავით	მ2	25
21	ბეტონის სარინი B-15 კლასის ბეტონით	მ3	1.4
22	ანკერი ა-1 Ø8, AI	ტ	0.00261

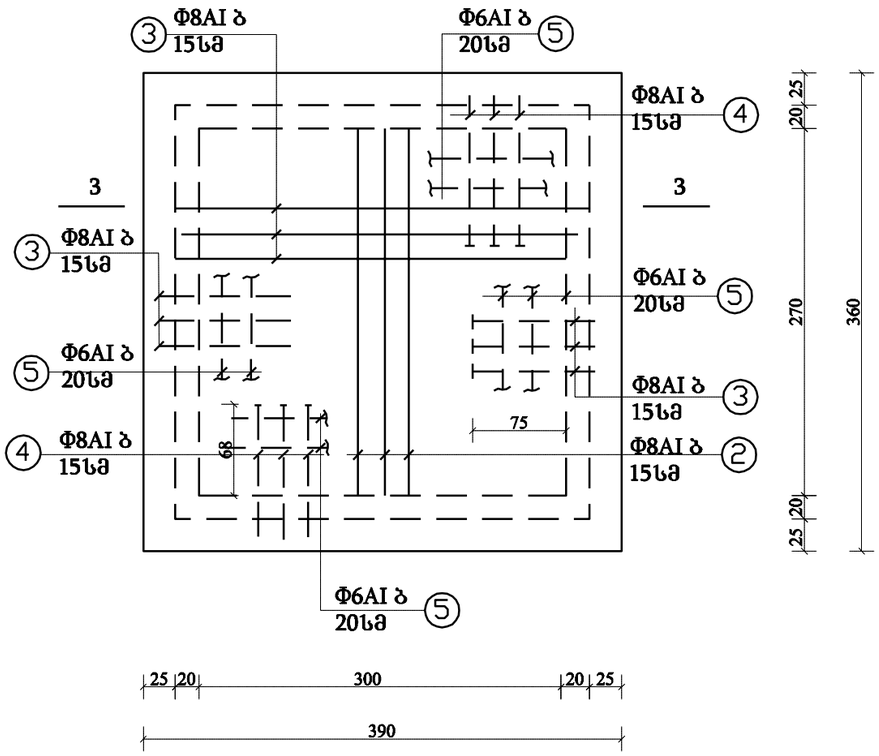
შენიშვნა:
1. სარწყავი ძელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. სატუმბო სადგურის გეგმა ივირასანის მაბ.არხზე მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2
3. გადახურვის ფილის და ზღუდარების კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია იხ.ფურც.№2-6-1
4. ზომები ნახაზზე მოცემულია სმ-ში
5. ჯიხური შენდება ბეტონის ბლოკებით, მონ.ბეტონის (B12.5) საძირკვლებზე, კედლები ილესება ცემენტის ხსნარით და იღებება წებოვანი საღებავით
6. იატაკი ეწყობა 3სმ სისქის ფიცრებით, ფიცრის ლაბებზე
7. იატაკი იღებება ზეთოვანი საღებავით



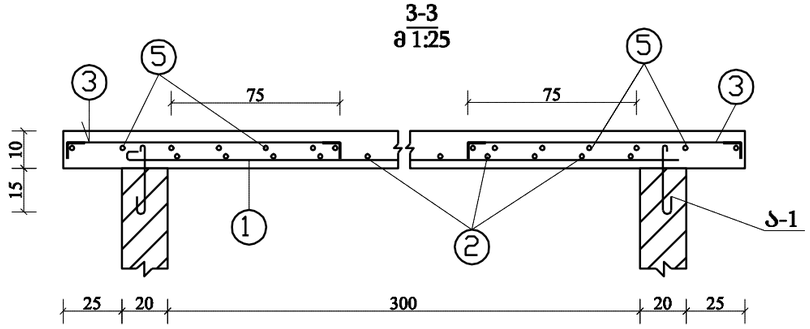


ივირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი							2018
თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	საყარაულო ჯიხური. გეგმა, ჭრილები და ფასადი	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	2	2-6
დააპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ჟღენტი				მასშტაბი: 1:100		
ინჟბრაწიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

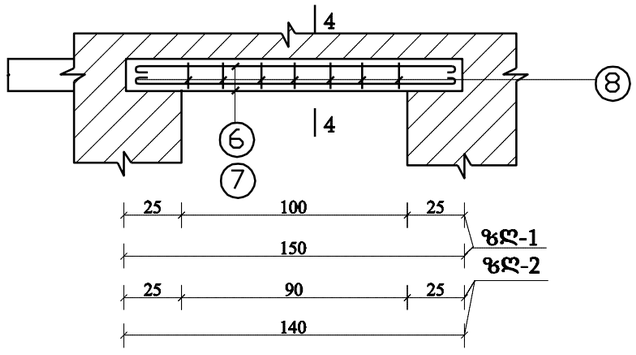
გადახურვის ფილის არმირება
მ 1:50



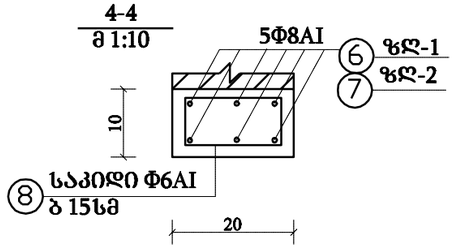
3-3
მ 1:25



ზღუდარი ზღ-1, ზღ-2
მ 1:25



4-4
მ 1:10



არმატურის სპეციფიკაცია

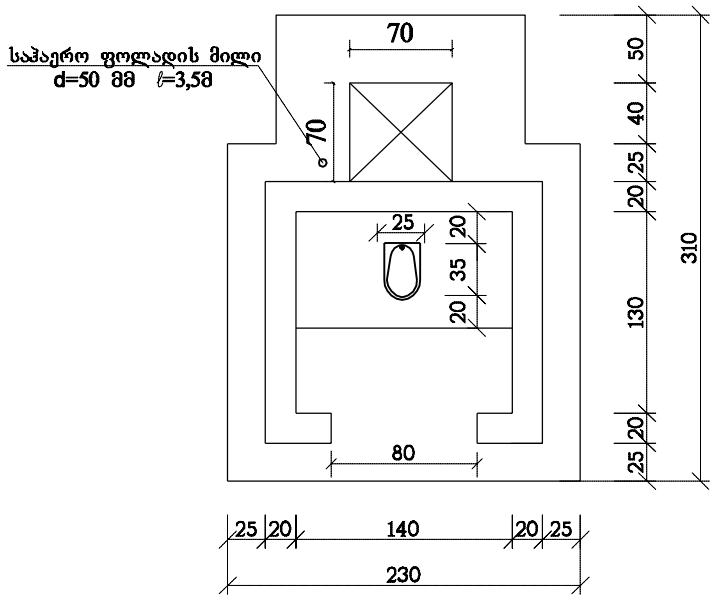
ელემენტის დასახელ.	პოზ №	ესკიზი	Φ მმ	სიგრძე სმ-ში	რაოდენ. ც-ში	საერთო სიგრძე მ-ში	საერთო წონა კგ-ში
გადახურვის ფილა	1	340	Φ8AI	350	19	66,50	26,30
	2	310	Φ8AI	320	21	67,20	26,54
	3	8 118 8	Φ8AI	134	38	51,00	20,15
	4	8 111 8	Φ8AI	127	42	53,35	21,10
	5	L (საერთო) 75,09	Φ6AI			75,00	16,65
		ბეტონი B12.5 Vბ=1.42მ³					
ზღუდარი ზღ-1	6	147	Φ8AI	157	5	7,85	3,10
	8	7 16	Φ6AI	54	8	4,32	1,00
		ბეტონი B12.5 Vბ=0,03მ³					
ზღუდარი ზღ-2	7	137	Φ8AI	147	5	7,35	2,90
	8	იხ.ზემოთ	Φ6AI	54	7	3,80	0,85
		ბეტონი B12.5 Vბ=0,03მ³					
ანკერი ა-1		23	Φ8AI	33	20	6,60	2,61

შენიშვნები

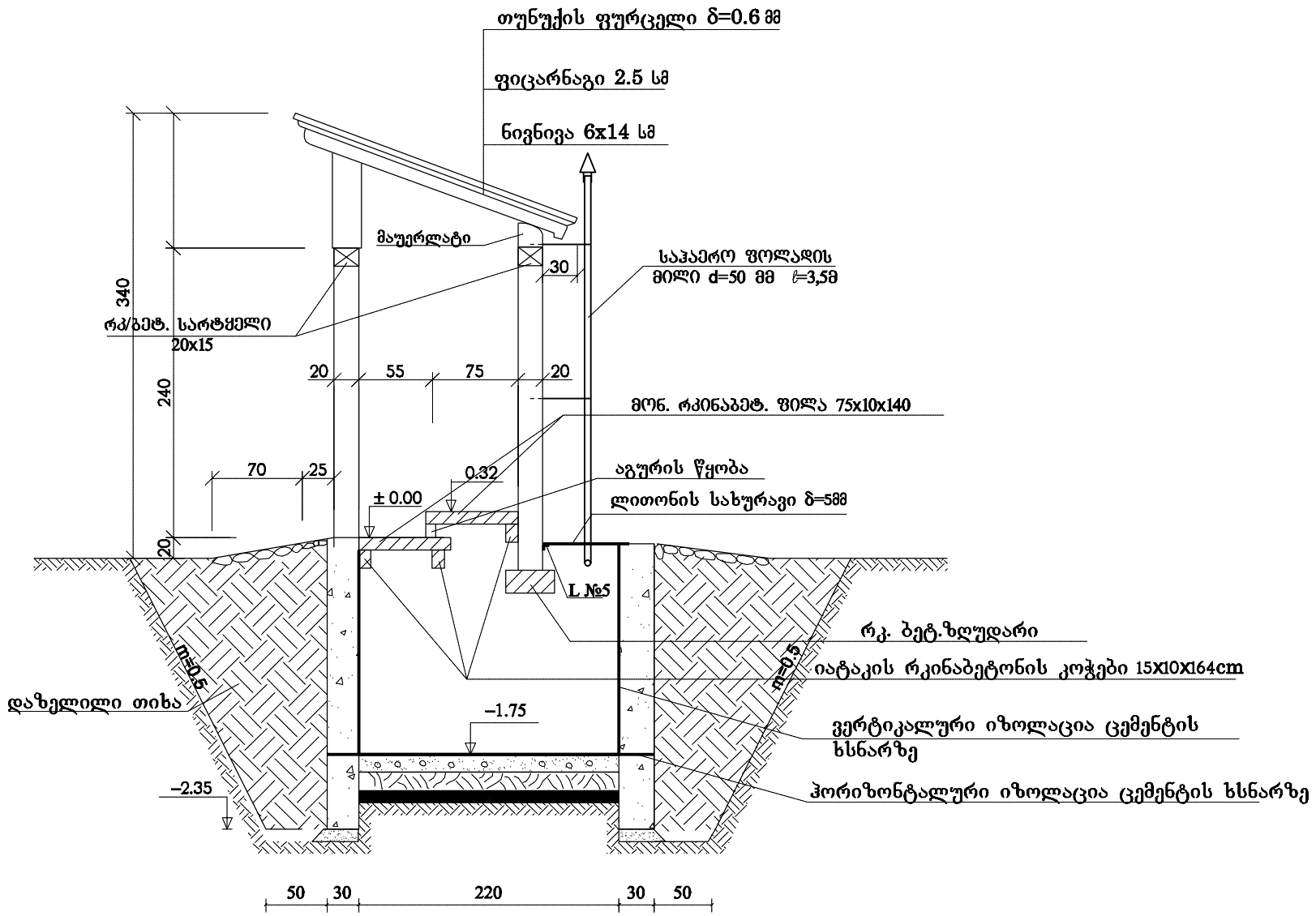
1. წინამდებარე ნახაზი განიხილება № 2-6 ნახაზთან ერთად
2. ზომები ნახაზზე მოცემულია სმ-ში
3. გადახურვა ეწყობა მონოლითური ბეტონის ფილით, ბეტონი (B 12.5)
4. ფანჯრების და კარების თავზე კეთდება მონოლითური რკ.ბეტონის ზღუდარი ბეტონი B 12.5

„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა"	ფურცელ №
საყარაულო ჯიხური. გადახურვის ფილის და ზღუდარების კონსტრუქცია და სპეციფიკაცია	2-6-1

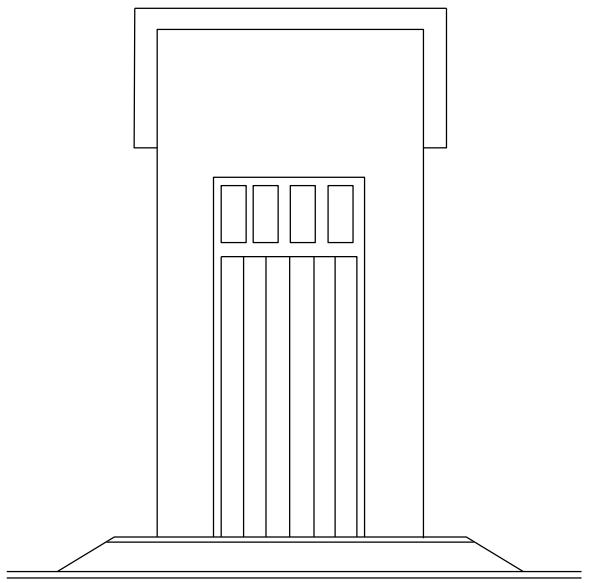
გეგმა
1:50



ჭრილი
1:50



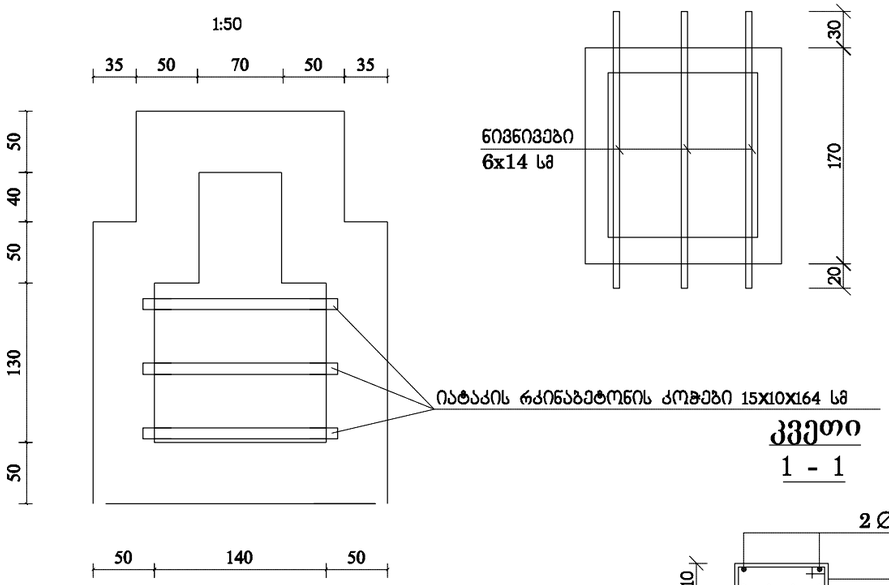
წინა ფასადი
1:50



შენიშვნა:
1. იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო სადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.ფურც №2-2
2. საპირფარეშოს დასმა (მიბმა) დაზუსტდეს ადგილზე.
3. კონსტრუქციული ნაწილი და სამუშაოთა მოცულობები იხ.ფურც№2-7-1

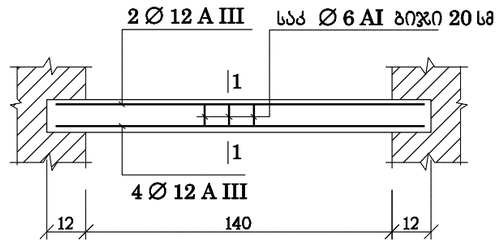
იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების ზვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი							2018
თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	საპირფარეშოს გეგმა, ფასადი ჭრილი	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.ხელმძღ	თევზაძე				მ.პ.	2	2-7
დააპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ჭლენტი				მასშტაბი: 1:50		
კომპ.ჭერნია	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

საძირკვლის გეგმა

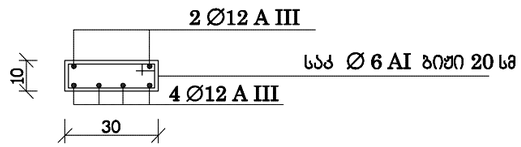


ნივნივები გეგმა

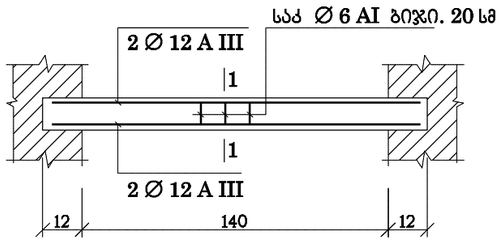
რკინა ბეტონის ზღუდარი



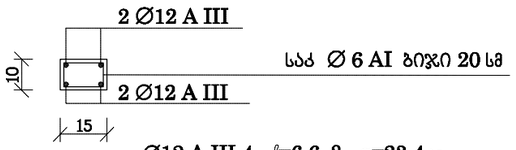
კვეთი
1 - 1



იატაკის რკინაბეტონის კოჭი

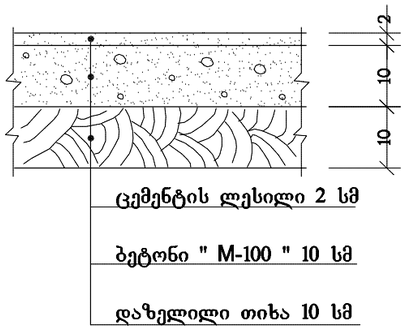


კვეთი
1 - 1



Ø12 A III 4. ℓ=6.6 მ q=23.4კგ
Ø 6 A I ≈ q=3.2კგ

იატაკის დეტალი
1:10



ხარჯი ზღუდარზე

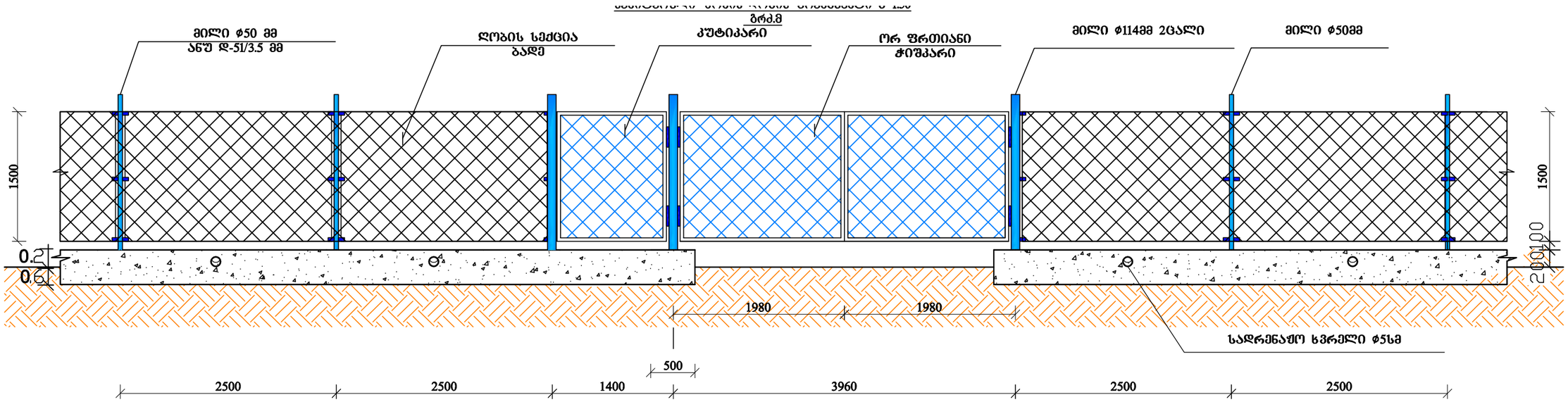
Ø12 A III 6 . ℓ=7.5 მ q=8,5კგ
Ø 6 A I ≈ q=4.0კგ

სამუშაოთა მოცულობის უწყისი

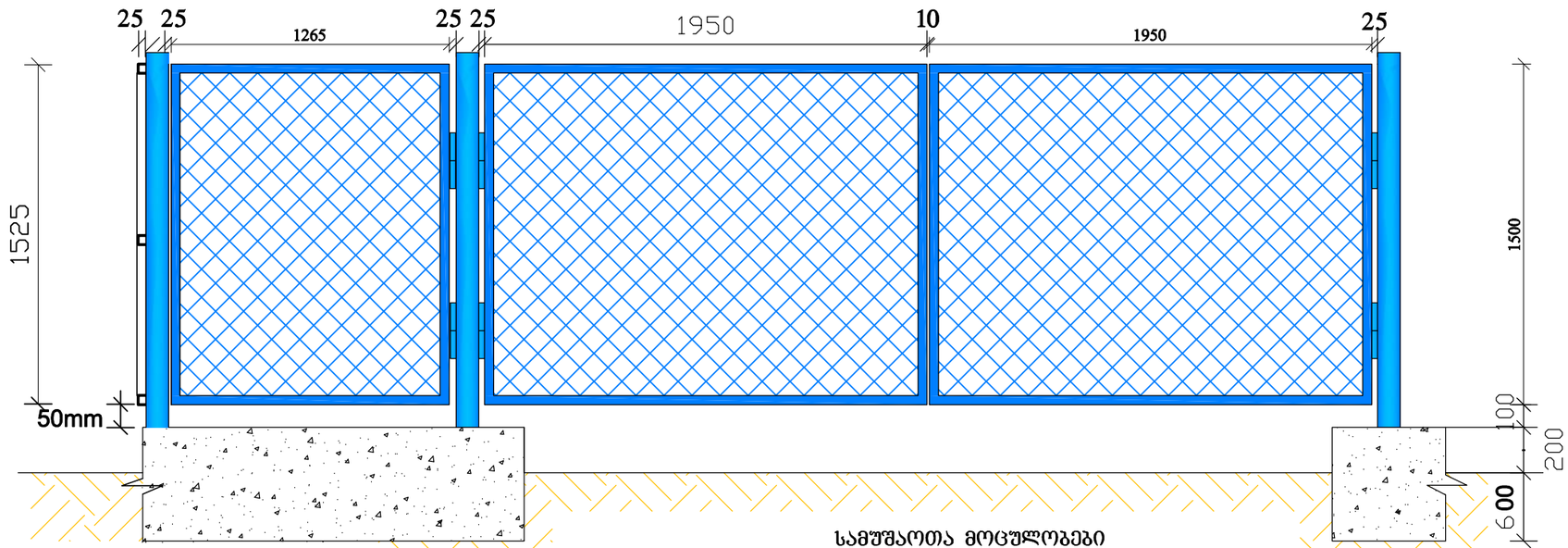
N	სამუშაოს დასახელება	გაზომ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	III ჯგ. გრუნტის დამუშავება ქვაბულში ხელით	მ3	10
2	ამოღებული გრუნტის ადგილზე მოსაწყობად (8 მ3)	მ2	40
3	ბეტონის საძირკველი მ-200	მ3	0.28
4	ბეტონის კედლები მ-200	მ3	5.8
5	იგივე მირი	მ3	0.300
6	კედელი ბეტონის ბლოკებით	მ3	2.62
7	რკ.ბეტონის სარტყელი, არმატურა 51,4 კგ/მ3	მ3	0.35
8	სახურავის ხის ელემენტები	მ2	4.4
9	მეტალოკრამიტის სახურავი	მ2	4.4
10	ხის კარები	მ2	2.4
11	ფოლადის სახურავი დასაცლელში და კუთხოვანა,0,6 მ2	კგ	25.9
12	მონოლითური რკბეტონის ფილა 75x100x140, არმატურა 111,1 კგ/მ3	მ3	0.27
13	იატაკის რკბეტონის კოჭები 15x10x164,332კგ/მ3	მ3	0.08
14	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა	მ2	30.4
15	ამოღებული გრუნტის უკუჩაყრა	მ3	2
16	ჰორიზონტალური ჰიდროიზოლაცია	მ2	7.4
17	ვერტიკალური ჰიდროიზოლაცია	მ2	12
18	ფოლადის სახურავის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2 ფენად	მ2	1.13
19	საჰაერო ფოლადის მილი d=50მმ l=3,5 მ	მ	3.5
20	არმატურის ცალუღი (3 ცალი)	კგ	0.9

შენიშვნა:
1. იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო სადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.ფურც №2-2
2. საპირფარეშოს დასმა (მიბმა) დაზუსტდეს ადგილზე.
3. საპირფარეშოს გეგმა და ჭრილი იხ.ფურც№2-7

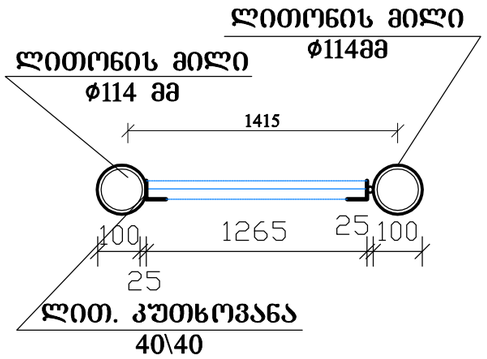
„იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობა”	ფურცელ №
საპირფარეშოს კონსტრუქციული ნაწილი	2-7-1



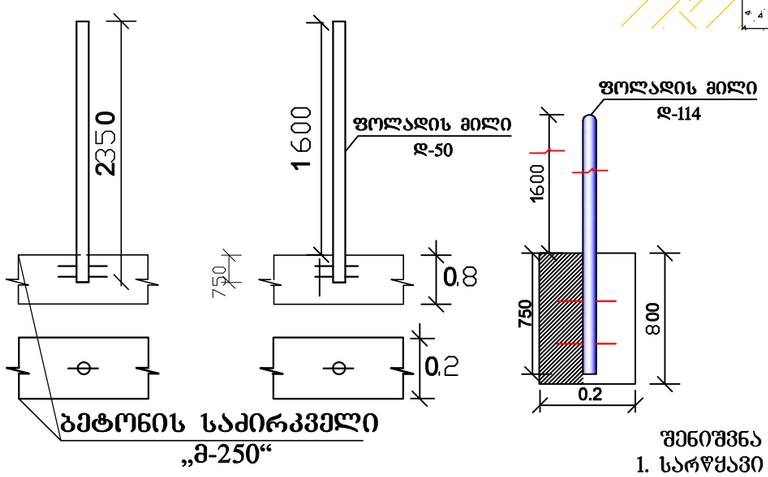
სანიტარული ზონის ღობის ფრაგმენტი მ 1:25



კუტიკარის ფრაგმენტი მ 1:25



ლითონის მილის ჩამაგრების დეტალი მ 1:25



სამუშაოთა მოცულობები

5	**იმირასანის სატუმბო სადგურის შემოღობვა**		
1	სატუმბო სადგურისა და წყალმიმღების შემოღობვა	მ	64
2	III ჯგ.გრუნტის მოჭრა ხელით	მ3	10
3	მოჭტული გრუნტის დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე ხელით	მ3	10
4	მოჭტული გრუნტის გატანა 5 კმ-ზე	მ3	10
5	შესასვლელი ჭისკარის მოწყობა	კომპლ.	1
6	კუტიკარის მოწყობა 1x1,5 მ	კომპლ.	1
7	ლითონის მილების შეღებვა ზეთოვანი საღებავით	მ2	4

შენიშვნა

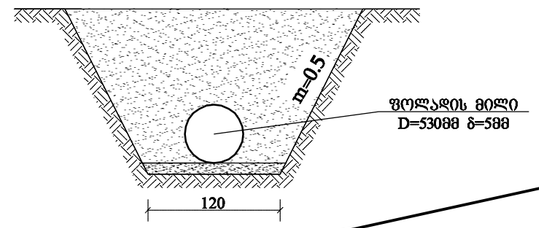
1. სარწყავი ქსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. იმირასანის სატუმბი სადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.ფურც №2-2

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების ფვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

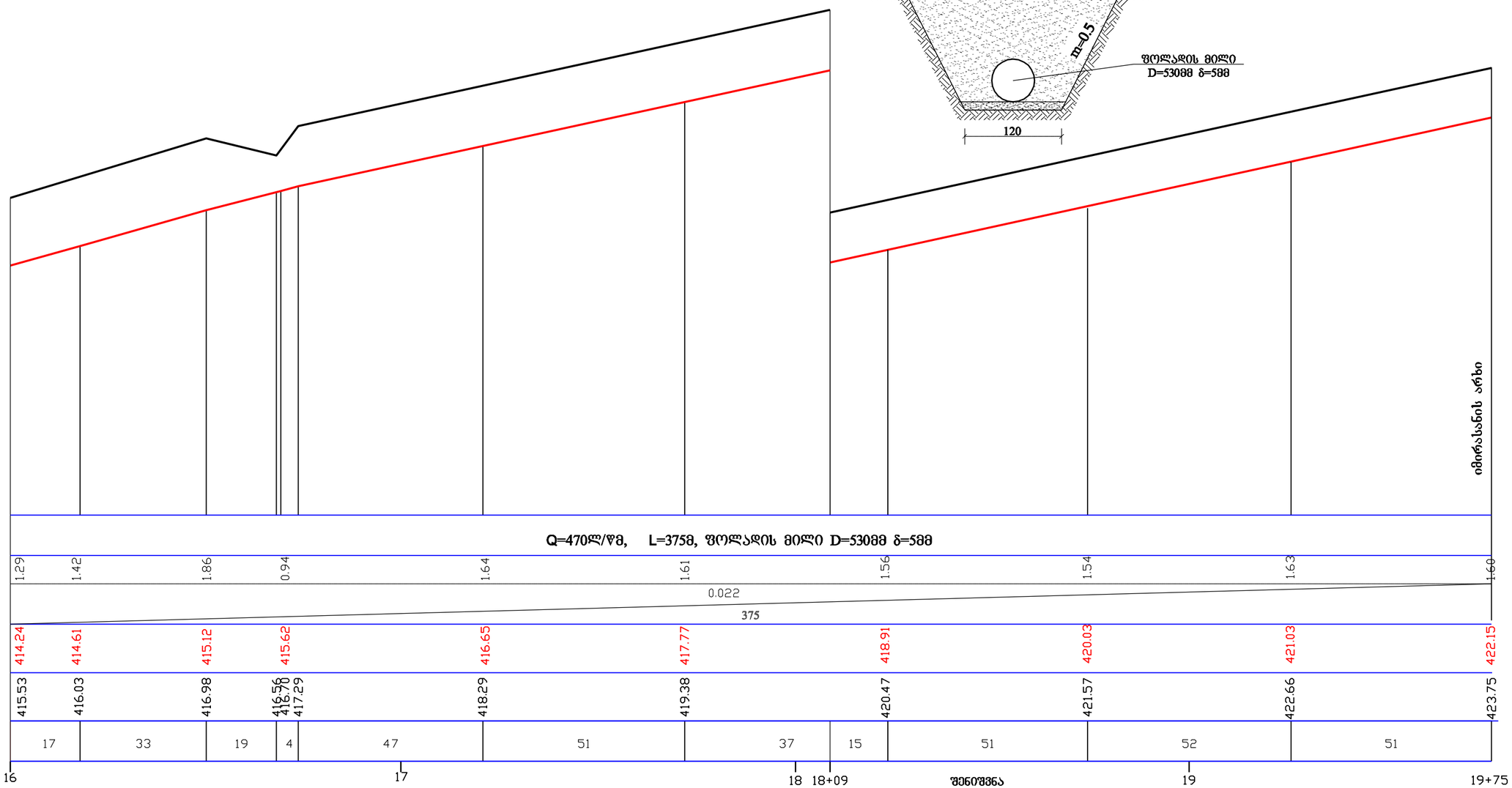
2018

იმირასანის სატუმბი სადგურის შემოღობვა მავთულ-ბადით	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
	მ.ა.	1	2-8
	მასშტაბი: 1:50/25		
	სატენდერო დოკუმენტაცია		

ტიპიური კვეთი
მ 1:50



მ: *ჰორ.* 1:1000
ვერტ. 1:100



კონსტრუქციული მონაცემები	Q=470ლ/წმ, L=375მ, ფოლადის მილი D=530მმ δ=5მმ
მოთხრის სიღრმე	1.29, 1.42, 1.86, 0.94, 1.64, 1.61, 1.56, 1.54, 1.63, 1.60
ქანობი / მანძილი	0.022 / 375
ტრანშეის ძირის საპროექტო ნიშნულები	414.24, 414.61, 415.12, 415.62, 416.65, 417.77, 418.91, 420.03, 421.03, 422.15
არსებული ნიშნულები	415.53, 416.03, 416.98, 416.56, 416.70, 417.29, 418.29, 419.38, 420.47, 421.57, 422.66, 423.75
მანძილები	17, 33, 19, 4, 47, 51, 37, 15, 51, 52, 51
პიკეტი	16, 17, 18, 18+09, 19, 19+75

სამუშაოთა მოცულობები

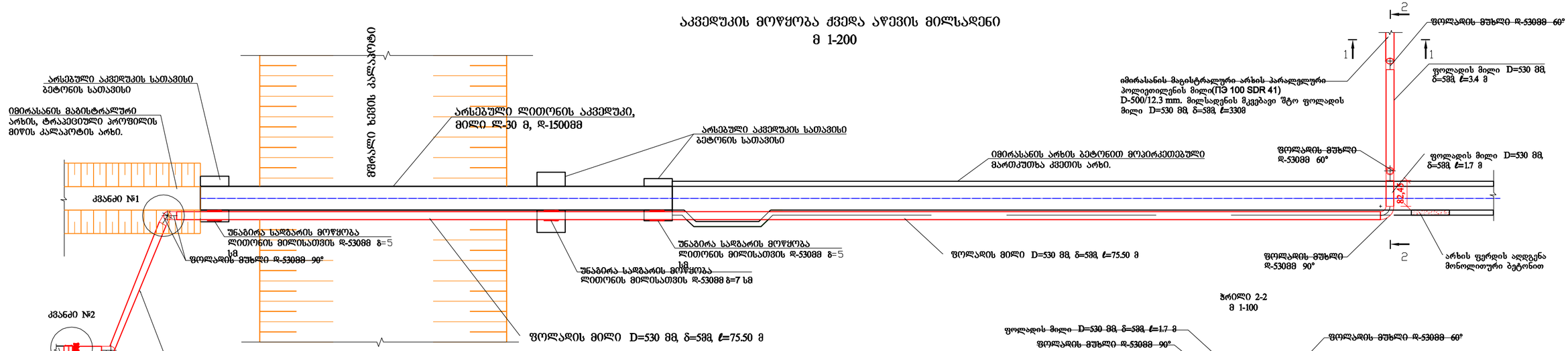
7	**მიმყვანი მილსადენი იმირასანის ფართობზე არსებულ მილსადენთან**		
1	დამუშავდეს ტრანშეი III ჯგ. გრუნტში 0,65 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის გვერდზე დაყრით	მ3	1096
2	ტრანშეის ძირი საბოლოვო დამუშავება ხელით	მ3	45
3	ხრეშით მომზადება 10 სმ სისქით	მ3	45
4	ჩაეწყოს ტრანშეაში d=530 მმ □=5 მმ ფოლადის მილი	მ	375
5	ფოლადის მილს გაუკეთდეს კოროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიება	მ	375
6	მიწის უკუჩაყრა ბულდოზერით მიწის 20 მეტრზე გადაწევით	მ3	561
7	იგივე ექსკავატორით	მ3	580

შენიშვნა
1. სარწყავი სისტემის ძელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო საადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2
3. იმირასანის არსებული მილსადენის მიერთება მიმყვან მილსადენზე იხ.ფურც.№2-10

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სამარგულების ფვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	*მიმყვანი მილსადენი იმირასანის ფართობზე არსებულ მილსადენთან გრძივი პროფილი*	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	1	2-9
დაპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ქლენტი				მასშტაბი: 1:1000/100		
ინჟ.გრაფიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			



სამუშაოთა მოცულობები

N	სამუშაოს დასახელება	გაზო.	რაოდ.
1	2	3	4
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ქვაბულიში 0,65 $მ^3$ ნი ექსკავატორით, ამოღებული გრუნტის ბერმაზე დაყრით.	$მ^3$	128
2	ქვაბულის ძირის დამუშავება ხელით	$მ^2$	15
3	ხრეშოვანი ფენის მოწყობა (სისქით 10 სმ) მოწოლითური რკინაბეტონის სადგარი ფილისათვის.	$მ^3$	0.9
4	ლითონის მილი D-530 მმ, კედლით 7 მმ, სიგრძით 84.5 მ.	მ	84.5
5	ლითონის მუხლი დ-500 მმ, 90^0	ცალი/კგ	6/972
6	მოზიდული ბალასტით არსებული ქვაბულის შევსება. ბალასტის მოსწორება ხელით.	$მ^3$	20
7	იმირასანიანის არხის ფერდის მოპირკეთებაში არსებული ღიობის შევსება მოწოლითური ბეტონით.	$მ^3$	0.25
8	სადგარი უწყვირების მოწყობა, მილსადენისათვის. უწყვირების დამაგრება მოხდეს არმატურის აწკერების აკვედუკის სათავისების კედლებში.	კგ	100
9	ლითონკონსტრუქციის და მილსადენის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით, ორ ფენად.	$მ^2$	150
10	პოლიეთილენის ადაფტორი დ-500 მმ	ცალი	1
11	პოლიეთილენის ელ/ჭურო დ-500 მმ	ცალი	1
12	პლასმასის მილის და ლითონის მილის შეუღლების კვანძის შეფუთვა ალიკროლით	კგ/$მ^3$	60/0.07
13	აღნიშნული კვანძის შეფუთვა ცელოფნის პარკით, პლასმასის ხამუთებით დაფიქსირებით (6-ცალი)	მ	3
14	ამოღებული გრუნტის უკუჩაყრა ხელით ქვაბულში.	$მ^3$	128

შენიშვნა

1. სარწყავი სისტემის ძირითადი გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. იმირასანის სს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80 სატუმბო სადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.შურც.№2-2
3. მიმყვანი მილსადენი იმირასანის შართობზე არსებულ მილსადენთან გრძივი პროფილი იხ.შურც.№2-9

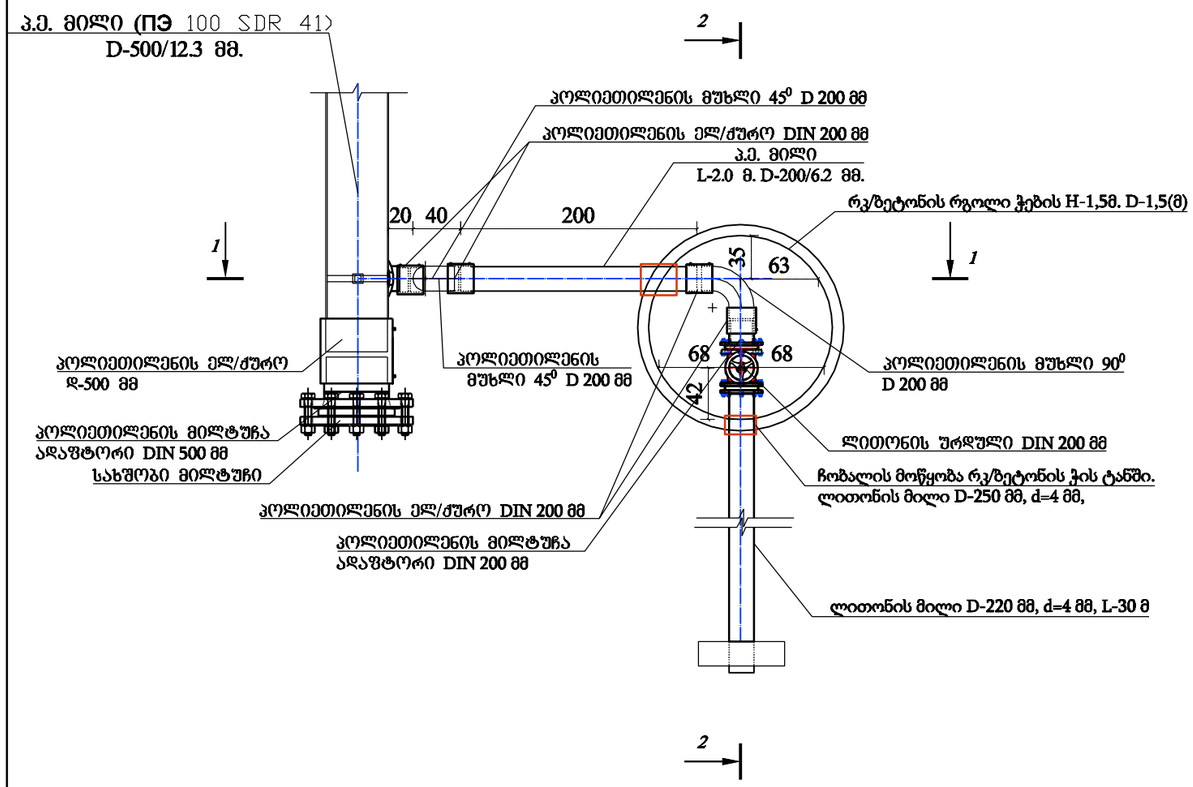
იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

2018

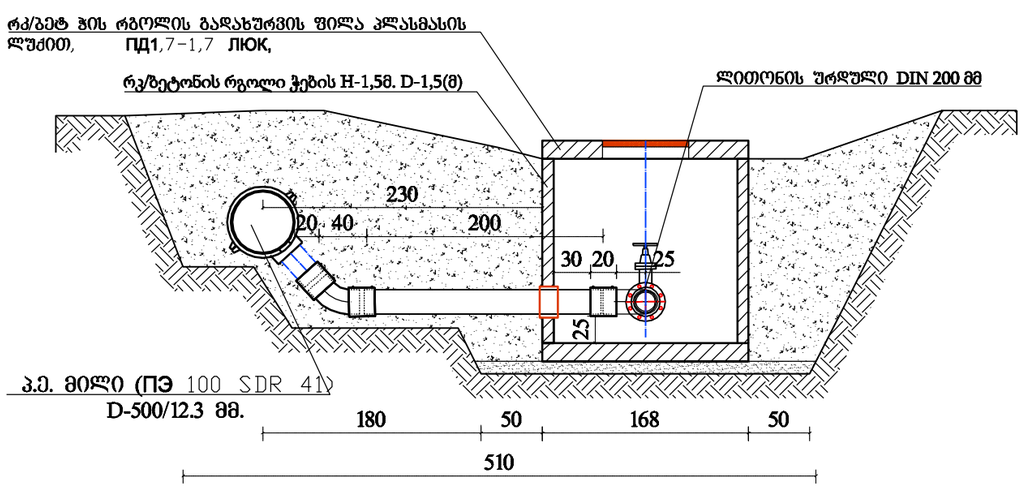
თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.		სტადია	ფურცლები	ფურცელ
არ.ფთ.ინჟ	თემზაძე			იმირასანის არსებული მილსადენის მიერთება მიმყვანი მილსადენზე	მ.პ.	1	2-10
დაპროექტა	თემზაძე						
შეამოწმა	ქლენტი				მასშტაბი: 1:200		
ინჟ.მარაფიკა	ძმბულაძე				შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"		

გამრეცხი კვანძის მოწყობა

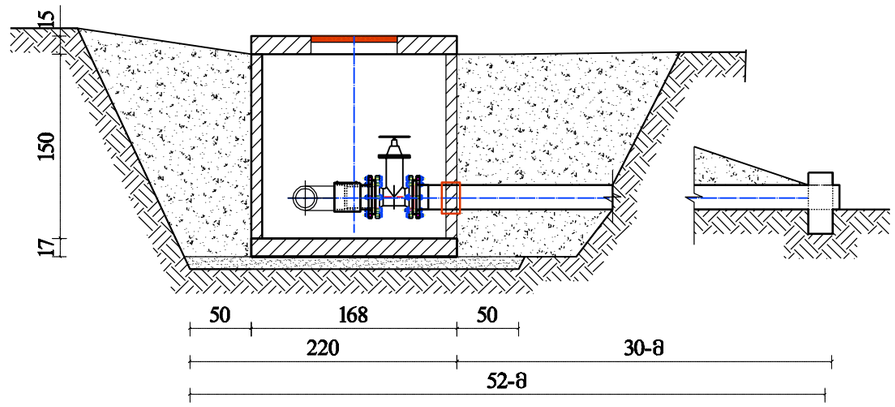
გეგმა



ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



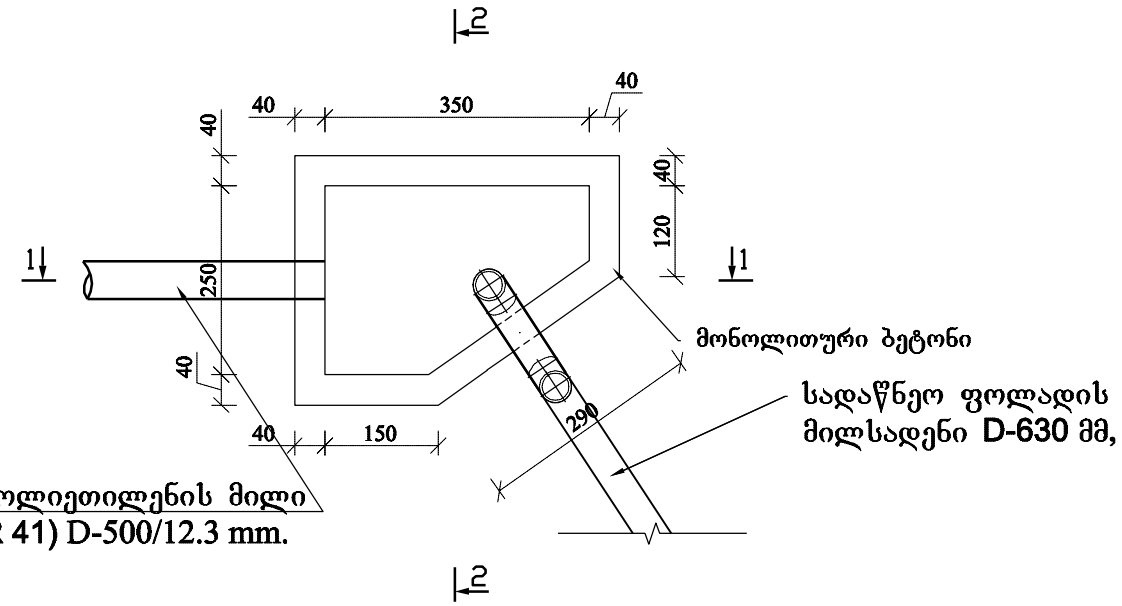
სამუშაოთა მოცულობები

10	იმირასანის სადერევაციო მილსადენის გამრეცხი კვანძი პკ 48+70		
1	III ჯგ. გრუნტის მოჭრა ქვაბულის მოსაწყობად 0,65 მ3 ექსკავატორით	მ3	35
2	ქვაბულის ძირის დამუშავება ხელით მომზადება ხრეშოვანი ფენისათვის	მ3	4
3	ქვიშა-ხრეშოვანი ფენის მოწყობა	მ3	0.1
4	რკ.ბეტონის ჭის მოწყობა d=1,5 მ, h=1,5 მ	მ3	1.65
5	რკ.ბეტონის რგოლის ტანში ხვრეტის მოწყობა ჩობალისათვის d=250 მმ	მ3	0.04
6	ჩობალის d=250 მმ მოწტაჟი	ც	2
7	ჩობალის ირგვლივ პერიმეტრის ლესვა წებოცემენტის ხსნარით	მ2	0.7
8	პოლიეთილენის ელექტრო ქურო d=500 მმ მოწყობა	ც	1
9	პოლიეთილენის მილტუჩა ადაპტორის d=500 მმ მოწყობა	ც	1
10	ლითონის სახშობი მილტუჩი d=500 მმ ფოლადის ყრუ მილტუჩი	ც	1
11	ლითონის მილტუჩი d=500	ც	1
12	შუასადენირეზინი ურდულისათვიის d=500, სისქით 20 მმ	ც	1
13	ქაჩი M-24 20 ც, ჭანჭიკი M-24 20 ც, საყელური M-24 20 ც	კომპელ	20
14	ელექტრო უწაგარი სამკაპი d=500x200 მმ მოწტაჟი	ც	1
15	პოლიეთილენის მილი d=500მმ გახვრეტა d=200 მმ	ც	1
16	ელექტრო ქურო d=200 მმ	ც	3
17	პოლიეთილენის მუხლი d=500 (α= 90°-1 ცალი, α =45°- 1 ცალი)	ც	2
18	პოლიეთილენის მილის მოწტაჟი d=200 მმ	მ	2.5
19	ლითონის მილი d=219x6 მმ მოწტაჟი	მ	30
20	მილების შეღებვა აწტიკოროზიული საღებავით	მ2	0.94
21	პოლიეთილენის მილტუჩა ადაპტორი d=200მმ	ც	1
22	ლითონის ურდული d=200მმ PH-8	ც	1
23	ლითონის მილტუჩი d=200მმ	ც	2
24	ქაჩი M-24 8 ც, ჭანჭიკი M-24 8 ც, საყელური M-24 8 ც	კომპელ	8
25	შუასადენი რეზინი ურდულისათვიის d=200, სისქით 2 მმ	ც	2
26	მიწის უკუჩაყრა ბულდოზერით	მ3	22
27	მიწის უკუჩაყრა ხელით	მ3	3

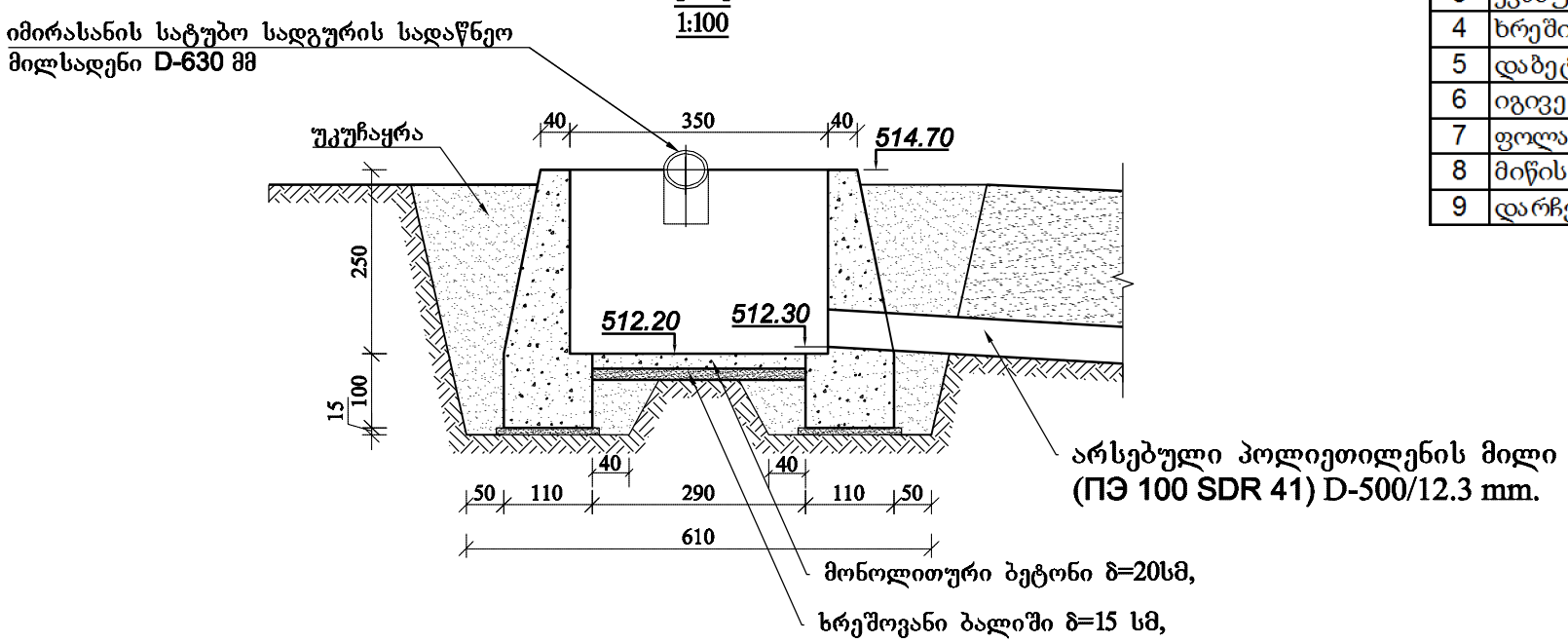
შენიშვნა
1. სარწყავი სისტემის ძსელის გეგმა მ 1:25000 იხ.ნახ.№1
2. იმირასანის ს.ს. მაგისტრალურ არხზე პკ 115+80
   სატუმბო სადგურის გეგმა მ 1:200 იხ.ფურც.№2-2

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების ზვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი							2018
თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	იმირასანის სადერივაციო მილსადენის გამრეცხი კვანძი პკ 48+70	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.პ.	1	2-11
დააპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ძღენტი				მასშტაბი: 1:100		
კომპ.ვერსია	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			

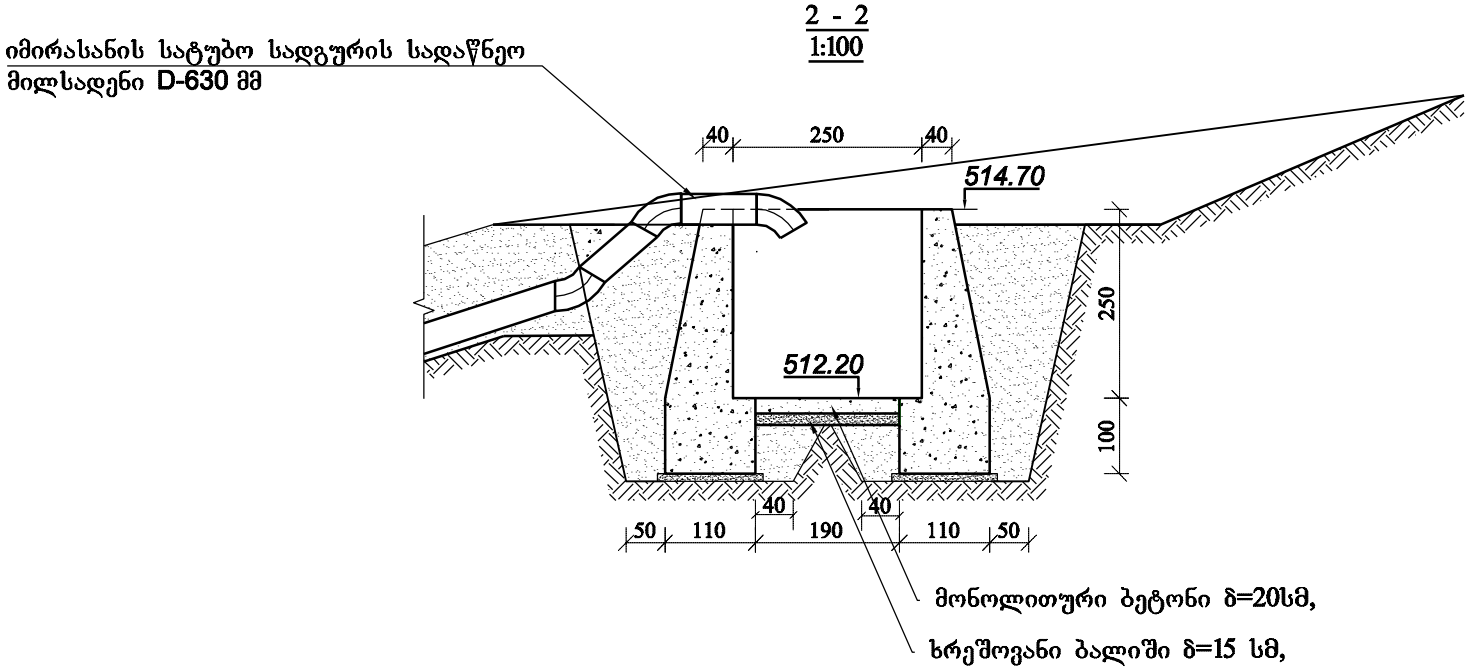
ბეტონი
1:100



1 - 1
1:100



2 - 2
1:100



სამუშაოთა მოცულობები

4	**იმირასანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის ზედა მიმღები ჭა**		
1	დამუშავდეს თარო IV ჯგ. გრუნტში 0,65 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის გვერდის დაყრით ზომით 12x12 მ	მ3	150
2	დამუშავდეს ქვაბული IV ჯგ. გრუნტში 0,65 მ3 ჩამჩის მოცულობის ექსკავატორით მიწის გვერდის დაყრით	მ3	90
3	ქვაბულის ძირის საბოლოო დამუშავება ხელით	მ3	9
4	ხრეშის საფენი 15 სმ სისქით	მ3	2.5
5	დაბეტონდეს ზედა წყალმიმღების ჭის კედლები B-20 კლასის ბეტონით	მ3	32.3
6	იგივე ძირი	მ3	0.6
7	ფოლადის მილის მუხლი ორი ცალი 145x2	კგ	290
8	მიწის უკუჩაყრა კედლების გარშემო ექსკავატორით	მ3	50
9	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე მოსწორება ბულდოზერით	მ3	199

შენიშვნა.

1. სარწყავი ქსელის სქემატური გეგმა იხილეთ ნახაზ: №-1
2. იმირასანის სტუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის გრძივი პროფილი იხილეთ ნახაზ: №2
3. ზედა მიმღები ჭა მოეწყობა ადგილზე არსებულ (ПЭ 100 SDR 41) D-500/12.3 მმ პოლიეთილენის მილის სათავესთან.
4. პოლიეთილენის მილის სათავესთან მოეწყობა თარო სადაც მოწყობილ იქნება მიმღები ჭა.

იმირასანის, შაუმიანის და ხიხანის სარწყავი სისტემების ზონაში სავარგულების წვეთური მორწყვის მექანიკური სისტემის მოწყობის დეტალური საინჟინრო პროექტი

2018

თანამდებობა	გვარი	ხელმ	თარ.	იმირასანის სატუმბო სადგურის სადაწნეო მილსადენის ზედა მიმღები ჭა ბეგმა და ჭრილები	სტადია	ფურცლები	ფურცელი
პრ.მთ.ინჟ	თევზაძე				მ.ა.	1	2-12
დააპროექტა	თევზაძე						
შეამოწმა	ჟღენტი				მასშტაბი: 1:100		
ინჟ.გრაფიკა	ძებულაძე			შპს "საპროექტო ტექნოლოგიური ბიურო"			