



ტექნოლოგიური ნაწილი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი"

ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი

მთაწმინდის რაიონი, თაბორის მთაზე მშენებარე შპს "თაბორი
რიზორტისი"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიის
ნაკვეთების გარე წყალმომარაგების მოწყობა

მეორე აწვევის სატუმბო სადგურის მოწყობა
(სარეზერვუარო რეზერვუართან)

მუშა პროექტი

ალბომი – I

გრაფიკული ნაწილი

თბილისი 2018

მ ო კ ლ ე ს ა ე რ ტ ო ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი
ბ ა რ ა თ ი

წინამდებარე პროექტი, მთავრობის რაიონში, თაბორის მთაზე მდებარე შპს "თაბორი რესტორნის"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიის ნაკვეთების ბარე წყალმომარაგების მთლიანი პროექტის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია.

პროექტი ღამუშავებულია არსებული ნორმებისა და წესების დაცვით.
ღანამდებარეული ობიექტი, მდორე აწუვის სატუმბო საღებრი, ბანთაშლუბა არმებულ "ხარვუხის" რუბერვარის სამხრეთის მხარეს, რუბერვარის კულლიდან 15-14მ-ის დაცივით. აღნოშნული სატუმბო საღებრი წყალს აიღებს არსებული რუბერვაროდან და ახლი წნევიანი წყალსატაროთი მიაწულის შპს "თაბორი რესტორნის"-ს ტერიტორიის ზედა სახლების მიმდებარე ნაკვეთზე ასაშენებელ რუბერვარს, რომედიც წყლით მოამარაბებს შპს "თაბორი რესტორნის"-ს ტერიტორიაზე ბანდაბებულ ობიექტებს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიაზე ბანდაბებულ ნაკვეთებზე მაცხერებებებს.

სატუმბო საღებრის წარმალობის ბანდაბრებბა

ბოლუვ კლუვის წყალმოთხრობნულიბაა - მამბიმალური დღელამური - 243.0მ³/დღ., ხოლო მამბიმალური საათური - 70.0მ³/სთ (20.0ლ/წმ); შინდისის ქვედა ტერიტორიის ნაკვეთებზე წყალმოთხრობნულიბაა - მამბიმალური დღელამური - 2512მ³/დღ., ხოლო მამბიმალური საათური - 255.0მ³/სთ (70.8ლ/წმ). წყლის საბრეო მისაწოლებული რაოდენობა "ხარვუხის" რუბერვაროდან საბრეიქტი W=2X1000კმ რუბერვარებში იმება: 243.0+2512.0=2755.0მ³/დღ.

სატუმბო საღებრის 16 საათიანი მუშაობის რეჟიმის შემთხვევაში ტუმბოს წარმალობა იმება: 2755.0:16=172.2მ³/სთ (47.8ლ/წმ) მიახლოებით - 180.0მ³/სთ (50ლ/წმ)
საბრეიქტი რუბერვარები წყლის მოწოდება ბანხორციულება ფოლადის წნევიანი მოლსაღებოთი d=250მმ სიბრეოთი L=3210.0მ. "ხარვუხის" რუბერვაროთან ტუმბო-აბრებატის დერეის ნოშნული ტოლია - 514.0მ, ხოლო რუბერვარები წყლის დერეის მიმბიმალური დონე იმება 515.0მ საბრეიქტი რუბერვარის დერის ნოშნული ტოლია 769.50მ. წყლის მამბიმალური დერეის ნოშნული იმება 769.50+4.6=774.10მ, მიახლოებით 775.0მ. ნოშნული სხვაობა ტოლია - 775.0-515.0=260.0მ. d=250მმ-იან წნევიან მოლსაღებო წნევის დანაბარბი იმება: Q=180მ³/სთ =50.0ლ/წ. V=0.95მ³/წმ; 1000=5.67მ. წყალსატარის სიბრეიქტირედიც ტოლია L=3210მ-ს, წნევის დანაბარბი იმება: i=(5.67X3.21)X1.1=18.2მ, მიახლოებით 20.0მ. ღამუშაბრეო ნოშნული სხვაობა და თაბისუგალი წნევა ტუმბოს აწუვის სიბაღბის მისაღებად - 20.0+260.0+5.0=285.0 აბრეიქტი ხარვუხის რუბერვაროთან სატუმბო საღებრში ტუმბო-აბრებატის წარმალობა იმება: Q=180.0მ³/სთ ანუ 50.0 ლ/წმ; H=285.0მ; N=315კვტ, ბაბვალისწინებუბა საბო ტუმბო-აბრებატის დამონტაჟება, აბდან ორი მუბა - ბრეო საბაბრეიქტი, რეკომენდირებულია ბამონტაჟებულ იმბასიHCA H—105—294 ბარეის ტუმბო-აბრებატში Q=105.0მ³/სთ(29.2ლ/წმ; H=294.0მ; N=160კვტ.

სატუმბო საღებრი წარმოაღებებს რეგულირების ნაღრმებულ შემობას.წყლის მოწოდება ხდება რუბერვარის დერედან ბამონტაჟებოთი d=300მმ-იან- მოლნეოთი. შემობაზე ბანთაშლუბა საბო ტუმბო-აბრებატი, აბდან ორი მუბა ბრეო საბაბრეიქტი, ბრეიქტი ტუმბო აღუბრეოთი იმება საბანადო ურდულით და უშხარძველით, ხოლო შემობის ბარეო , დამწნეს მიღზე მოწეწობა ჰა, სადაც დამონტაჟება საბრეო ურდული; უშხარძველი და დამცავი სარძველი. წნევიანი მოლნეის დამცელი და დამცავი სარძველიდან წყლის ბამყვანი ბამბრეიქტიანუბო დ=100მმ-იანი მოლნეი ბიქტრება რუბერვარის ზედიქტი წყლის ბაღამტებულ d=400მმ-იან მოლს. პროექტი მოღებულია სატუმბო საღებრის ორ ცვლაში, დღელამური 16საბრეიქტი მუშაობის რეჟიმო.


ტუმბო-აბრებატების უზუნაბნებბა მოწეწვის აბრებატების მიღების შემდეგ, ბაბი უბტობრეიქტი ბაბარტების ბაბვალისწინებოთი

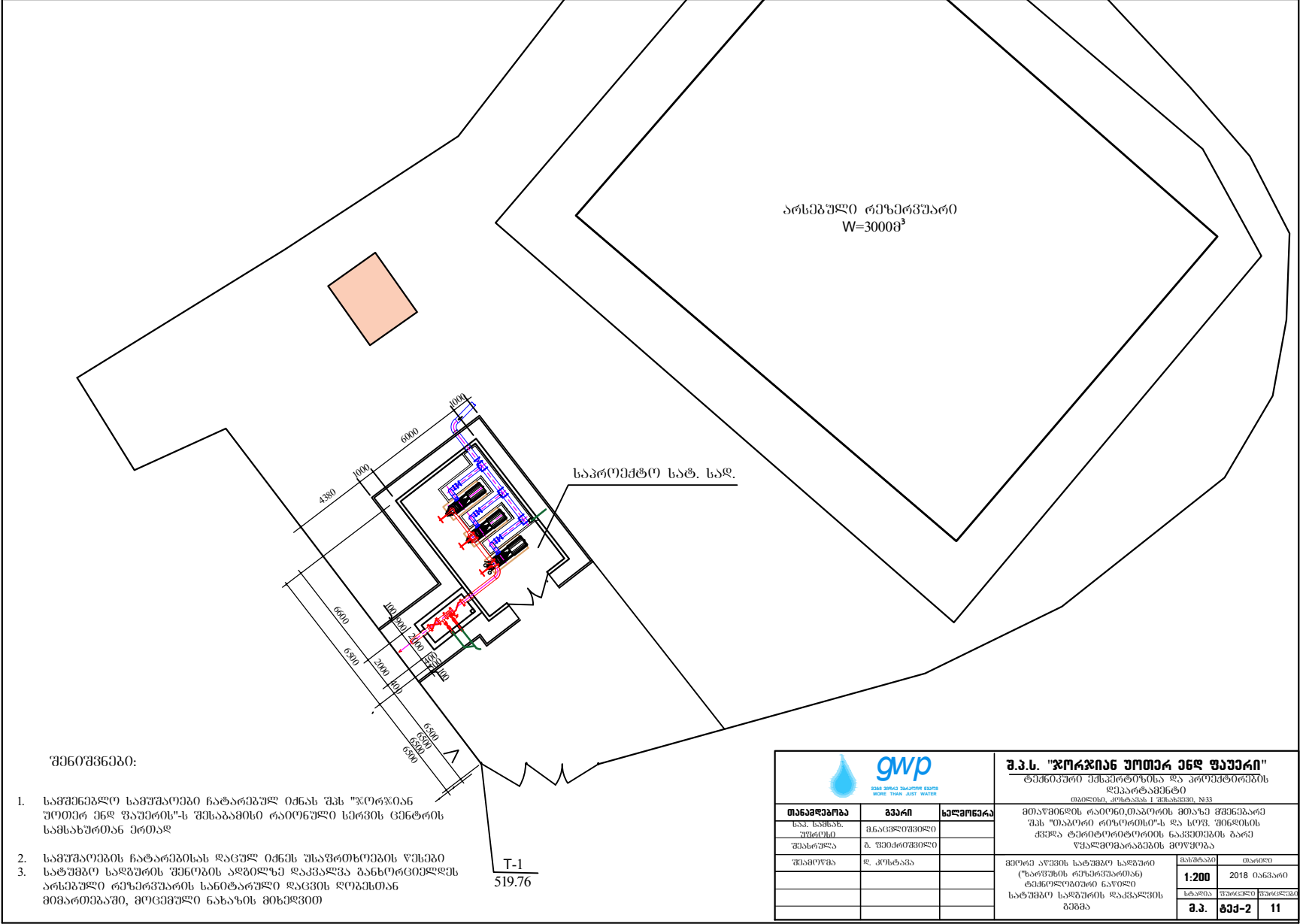
ნახაზების ჩამონათვალი

N რეიზი	აღნოშნა	ღახახელება	შენიშნა
1	ტიქ-1	მოკლე ბანბარტბრეიქტი ბარეი და ნახაზების ჩამონათვალი	
2	ტიქ-2	სატუმბო საღებრის დამაღწვის ბებბა	
3	ტიქ-3	სატუმბო საღებრის კეტილმოწეწვის ბებბა	
4	ტიქ-4	სატუმბო საღებრის მონტაჟის ბებბა	
5	ტიქ-5	სატუმბო საღებრის მონტაჟი ბრეიქტი I-II	
6	ტიქ-6	სატუმბო საღებრის მონტაჟი ბრეიქტი II-II	
7	ტიქ-7	საბრეიქტი დამცელის მოღის ბანდაბების ბებბა	
8	ტიქ-8	წნევიანი მოლნეის დამცელის ბებბის ბრეიქტი I-I	
9	ტიქ-9	წნევიანი მოლნეის დამცელის ბებბის ბრეიქტი II-II	
10	ტიქ-10	მოწვის ბხრეიქტის ბანბრეიქტი კვეთბა	
11	ტიქ-11	მოწვის ბხრეიქტის ბამბრეიქტის კვეთბა	

შენიშნებბა:

- სამშენებლო სამუშაოებზე ჩატარებულ იმბას შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯის"-ს შესაბამისი რაიონული ხერვის ცენტრის საბანახუბრან ბრეიქტი
- სამუშაოების ჩატარებისას დაცულ იმბას უსაფრთხოების წესები


			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ენერჯი" ტიქტიკური მშენებრებისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კობახიძის ქუჩისნო, N33		
თანაშენებბა	ბარეი	საღებრება	მთაწმბის რაიონი,თაბორის მთაზე მდებარე შპს "თაბორი რესტორნის"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიის ნაკვეთების ბარე წყალმომარაგების მოწეწობა		
ს.ა. სანბან-უშნოქი	მ.ანკვლივბოთი		მდორე აწუვის სატუმბო საღებრი ("ხარვუხის რუბერვაროთან) ტამბოლობრეიქტი ნაწილი მოკლე ბანბარტბრეიქტი ბარეი და ნახაზების ჩამონათვალი		
შახრულია	ბ. უბიქტირეიქტი				
შხამოწბა	დ. კოსტაბა				
				მამბიმალი	ბარეი
				-	2018 ბებბრეიქტი
				საბადა	უბრეიქტი უბრეიქტი
				შ.პ.	ბებ-1 11

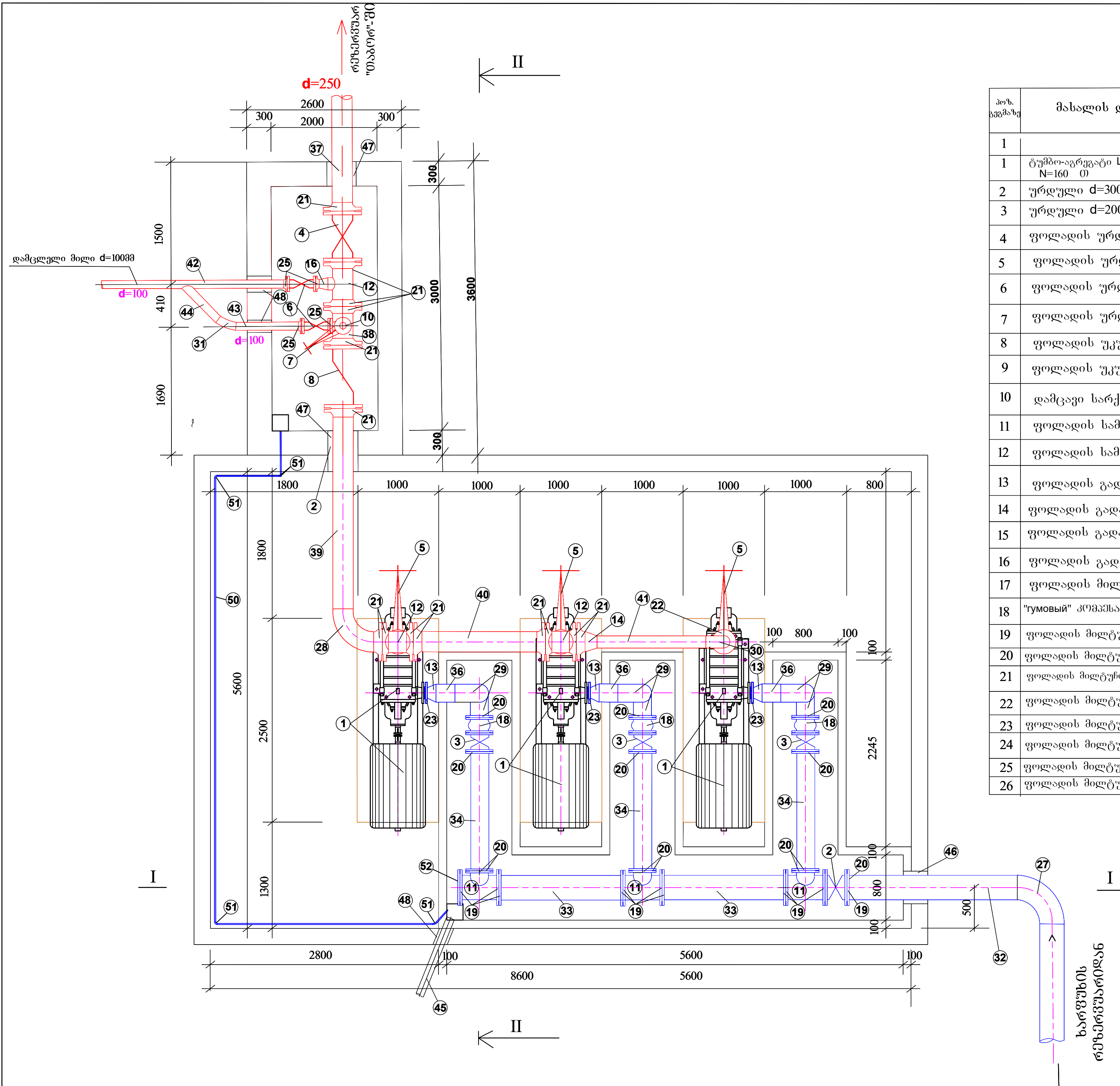


შენიშვნები:

- 1. სამშენებლო სამუშაოები ჩატარებულ იქნას შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ელექტრიკს"-ს შესაბამისი რაიონული სერვის ცენტრის სამხსნურებთან ერთად
- 2. სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უსაფრთხოების წესები
- 3. სატყეო საზღვრის შენობის აღმოსავლეთ ღერძზე განხორციელდეს არსებული რეზერვუარის საინტარგო დაცვის ღონისძიებას მიმართებაში, გონივრული ნახაზის მიხედვით

T-1
519.76

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ელექტრიკს" ტექნიკური მშენებლობისა და კონსტრუქციის დეპარტამენტი თბილისი, კოხტასი I შესახედი, №33		
თანამშრომელი	განყოფილება	სტადია	მთავრობის რაიონი, თბილისი მთავრობის განყოფილება შპს "თბილისი ტრანსპორტის" ჯა. სოფ. შიშის ქველ ტერიტორიის ნაკვეთის ბაღი წყალმომარაგების მოწყობა		
საპროექტი	მ. გიორგიშვილი		მთავრობის რაიონი, თბილისი მთავრობის განყოფილება ("ზორების რეზერვუარი") ტექნიკური ნაწილი სატყეო საზღვრის დამკვეთის განმაცხადებელი		
შეამოწმა	დ. კოსტავა		მასშტაბი	თარიღი	
			1:200	2018	იანვარი
			სტადია	მშენებელი	შეამოწმა
			შ.პ.	გეგ-2	11




მასალათა ჩამონათვალი
სპეციფიკაცია

პოზ. გვ.მ.ზ.	მასალის დასახელება	განზ.	რაოდენობა	წონა კგ-ში	
				ერთეულის	მილიანის
1	2	3	4	5	6
1	ტუმბო-აგრეგატი LHC 105-294 Q=105მ³/სთ H=294მ N=160 0	კომპ.	3	1970	5910
2	ურდული d=300მმ PN10	ც	1	148	148
3	ურდული d=200მმ PN10	ც	3	43	129
4	ფოლადის ურდული D=250მმ PN40	ც	1	359.00	359.00
5	ფოლადის ურდული D=150მმ PN40	ც	3	246.00	738.00
6	ფოლადის ურდული D=100მმ PN40	ც	2	129.00	258.00
7	ფოლადის ურდული D=50მმ PN40	ც	1	45.00	45.00
8	ფოლადის უკუსარქველი D=250მმ PN40	ც	1	240.00	240.00
9	ფოლადის უკუსარქველი D=150მმ PN40	ც	3	90.00	270.00
10	დამცავი სარქველი D=65X100 მმ PN40	ც	1	39.00	39.00
11	ფოლადის სამკაპი D=300X200 მმ PN10	ც	3	37.92	113.76
12	ფოლადის სამკაპი D=250X150მმ PN40	ც	3	29.42	88.26
13	ფოლადის გადამყვანი D=200X125 მმ PN10	ც	3	4.38	13.14
14	ფოლადის გადამყვანი D=250X150 მმ PN40	ც	1	6.44	6.44
15	ფოლადის გადამყვანი D=150X125 მმ PN40	ც	3	3.65	10.95
16	ფოლადის გადამყვანი D=150X100 მმ PN40	ც	1	3.41	3.41
17	ფოლადის მიღველი D=50(63.5X3.8) მმ =0.12მ	ც	1	0.67	0.67
18	"რუმოვი" კომპენსატორი D=200მმ PN10	ც	3	-	-
19	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=300 PN10	ც	11	12.9	141.90
20	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=200 PN10	ც	12	8.05	96.6
21	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=250 PN40	ც	14	10.70	149.80
22	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=150 PN40	ც	6	12.60	75.60
23	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=125 PN10	ც	3	5.15	15.45
24	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=125 PN40	ც	3	9.48	28.44
25	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=100 PN40	ც	4	6.82	27.28
26	ფოლადის მიღტუნი (მისადღებელი) D=65 PN40	ც	1	3.59	3.59

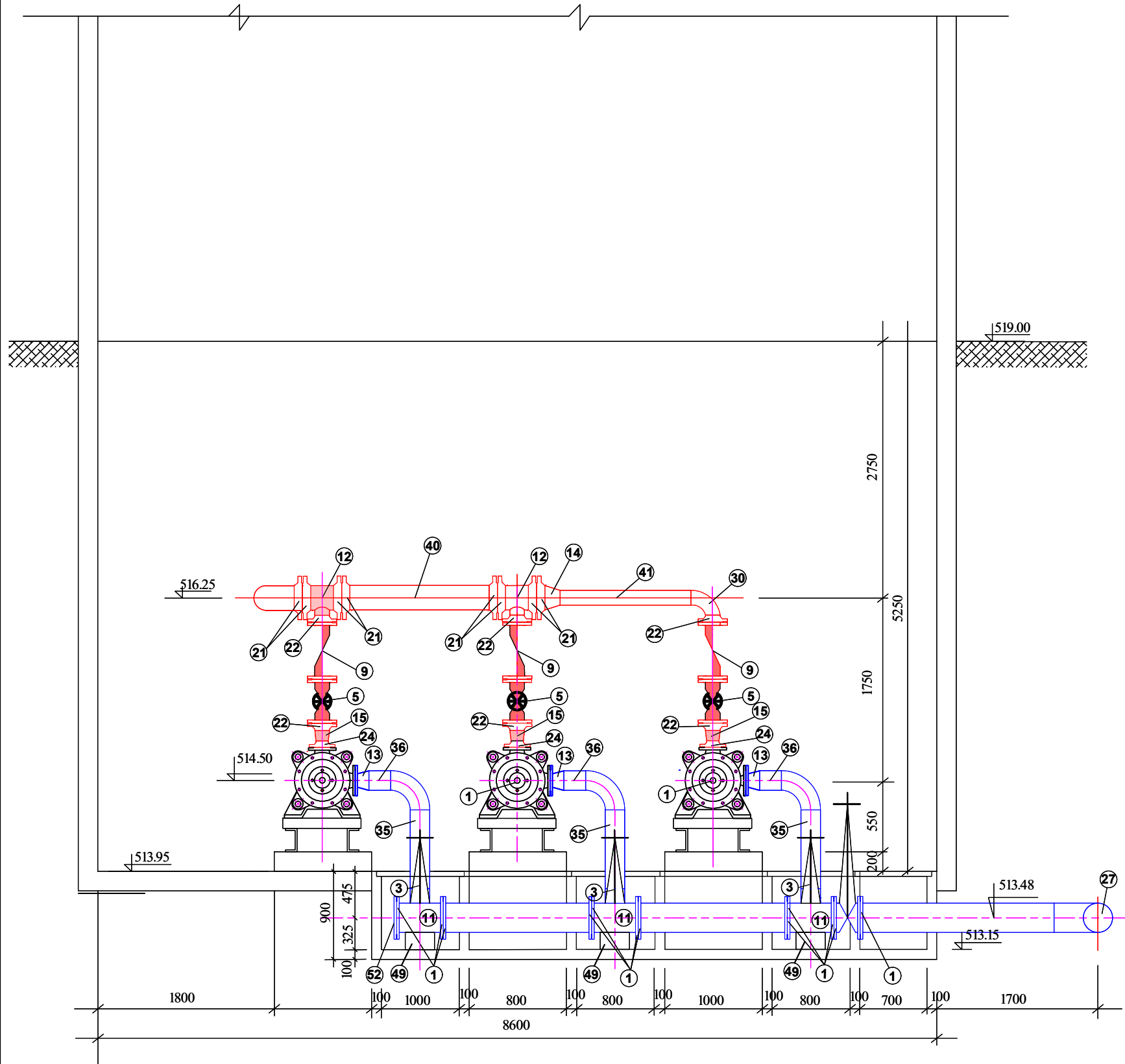
1	2	3	4	5	6
27	ფოლადის მუხლი D=300 ჴ90° PN 10	ც	1	54.91	54.91
28	ფოლადის მუხლი D=250 ჴ90° PN40	ც	1	34.52	34.52
29	ფოლადის მუხლი D=200 ჴ90° PN10	ც	6	26.59	159.54
30	ფოლადის მუხლი D=150 ჴ90° PN40	ც	1	14.18	14.18
31	ფოლადის მუხლი D=100 ჴ45° PN40	ც	1	2.58	2.58
32	ფოლადის მილი D=300(325X6)მმ L=2.0მ	ც	2	47.2	94.4
33	ფოლადის მილი D=300(325X6)მმ L=1.52მ	ც	2	71.75	143.50
34	ფოლადის მილი D=200(219X6)მმ L=1.50მ	ც	3	47.28	141.84
35	ფოლადის მილი D=200(219X6)მმ L=0.75მ	ც	3	23.64	70.92
36	ფოლადის მილი D=200(219X6)მმ L=0.25მ	ც	3	7.88	23.64
37	ფოლადის მილი D=250(273X8)მმ L=2.0მ (შეაკვერთ)	ც	1	104.56	104.56
38	ფოლადის მილი D=250(273X8)მმ L=0.3მ (შეაკვერთ)	ც	1	15.68	15.68
39	ფოლადის მილი D=250(273X8)მმ L=2.40მ (შეაკვერთ)	ც	1	125.47	125.47
40	ფოლადის მილი D=250(273X8)მმ L=1.45მ (შეაკვერთ)	ც	1	75.80	75.80
41	ფოლადის მილი D=150(159X6)მმ L=1.35მ (შეაკვერთ)	ც	1	30.56	30.56
42	ფოლადის მილი D=100(114X5)მმ L=3.00მ (შეაკვერთ)	ც	1	40.32	40.32
43	ფოლადის მილი D=100(114X5)მმ L=0.8მ (შეაკვერთ)	ც	1	10.75	10.75
44	ფოლადის მილი D=100(114X5)მმ L=0.6მ (შეაკვერთ)	ც	1	8.06	8.06
45	პოლიეთილენის გოფრირებული მილი D=100მმ L=2.0მ (დადგენილი წყლის გადამყვანი)	ც	2	4.24	8.48
46	ჩოგალი D=400მმ	ც	2	68.60	137.2
47	ჩოგალი D=350მმ	ც	3	58.60	175.80
48	ჩოგალი D=165მმ	ც	2.0	10.40	20.80
49	მოწოდების ბუჩქი D=200 მილის ძველი სარქველები მოწყობა კომპიუტერული მილი PE100 ღ=50მმ (დადგენილი წყლის გადამყვანი)	მ³	0.15	2200	330
50	პოლიეთილენის მილი PE100 d=50მმ ჴ90°	ც	4.0	0.14	0.56
51	ფოლადის ღამხები d=300მმ	ც	1.0	7.0	7.0
52	ფოლადის ღამხები d=300მმ	ც	1.0	7.0	7.0
53	ფოლადის ღამხები d=300მმ	ც	1.0	7.0	7.0
54	ფოლადის მილი D=300(325X6)მმ (რეზერვუარიდან სატუმბოებამდე)	ბრძ.	15.0	47.2	708.0

შენიშვნები:

- მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ნახ. ტექ-1
- პროექტი 1-1 და II-II იხ. ნახ. ტექ-2
- სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას მაქსიმალურად იქნას დაცული უსაფრთხოების ზომები
- ლურჯი ფერით ნაჩვენებია შემოვიპი მილსადენები და მოწყობილობები, ხოლო წითელი ფერით დამონები


			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დაპარტამენტი თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელფონა	მთავრობის რაიონი, თბილისი მთავრობის შპს "თბილისი რეზერვუარი"-ს და სოფ. შიშლისის კვლე ტერიტორიის ნაკვეთის ბაზა წყალმომარაგების მოწყობა		
სახ. სახელა. ფურცელი	მსახურების				
შეასრულა	გ. შიშლისის				
შეამოწმა	ლ. გვარამა				
			II აუტის სატუმბო სადგური (ხარჭის რეზერვუარიდან) ტექნოლოგიური ნაწილი სატუმბო სადგურის მომართვა გვარამა	მასშტაბი	თარიღი
				1:50	2018-თებერვალი
				სტაბი	ფურცელი
				გ.გ.	გვ.გ.

ჭრილი I-I

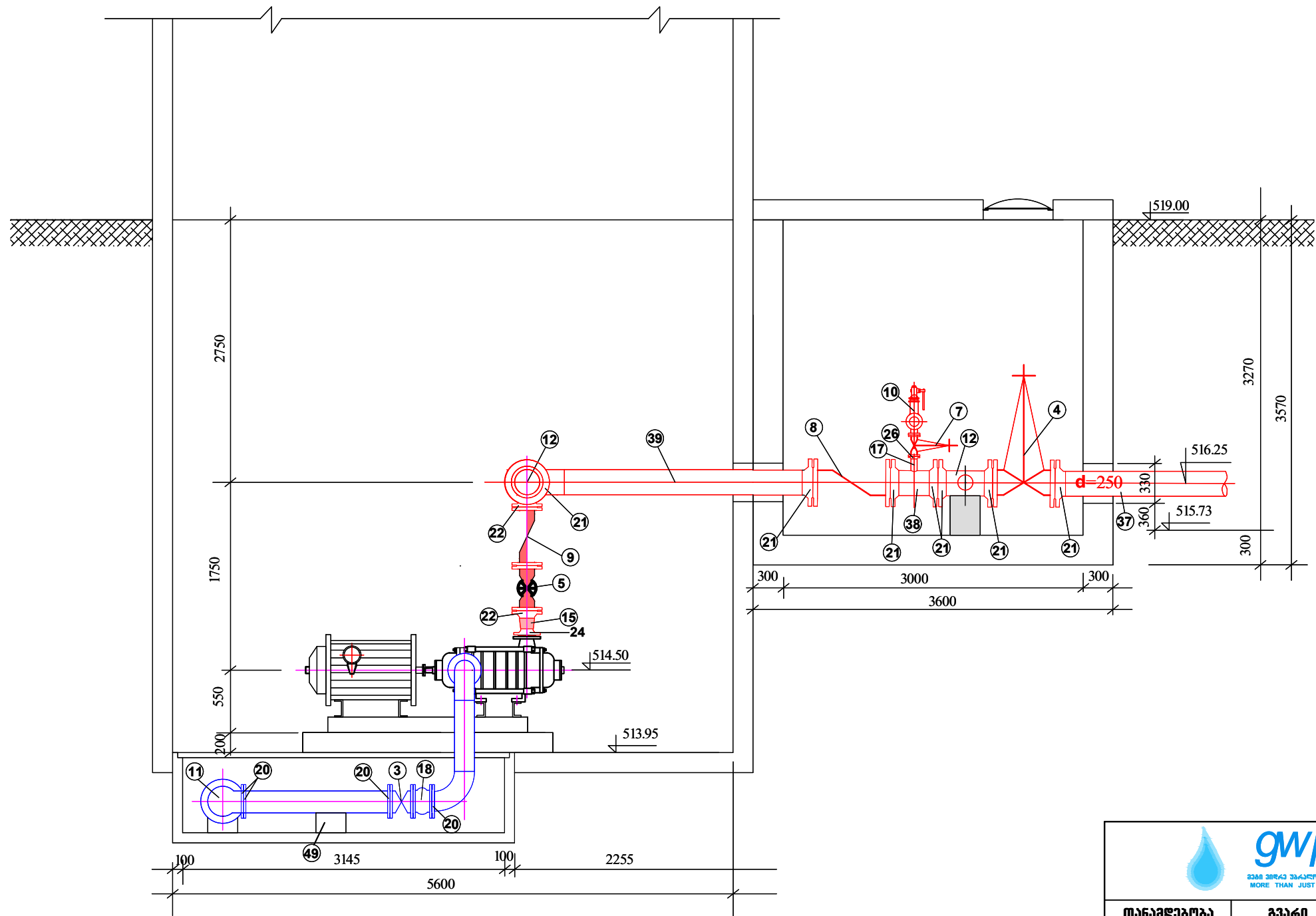


შენიშვნები:

- 1. მოკლე განმარტებითი გარეთი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ნახ. ტექ-1
- 2. გეგმა და სპეციფიკაცია იხ. ნახ. ტექ - 4
- 3. სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას მაქსიმალურად იქნას დაცული უსაფრთხოების ზომები
- 4. ლურჯი ფერით ნაჩვენებია შენობიერი მიწსაღებები და მოწყობილობები, ხოლო წითელი ფერით დამწვნი
- 5. ტუმბო-აბრეგატების ფუნდამენტები მოეწყოს აბრეგატების მიწების შემდეგ, მათი ფაქტობრივი გაბარიტების გათვალისწინებით


			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი" ტექნიკური მისაღებობისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელფონერა	მთავრობის რაიონი, თბილისი მთავრე მუნიციპალიტეტის "თბილისი რაიონის" და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიების ნაკვეთების გარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. სახსრ. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	ბ. შვიტრიშვილი		II აწევის სატუმბო სადგური (ხარჭის რეზერვუართან) ტექნოლოგიური ნაწილი სატუმბო სადგურის მონტაჟი ჭრილი I-I		
შეამოწმა	ლ. გვახავა				
			მასშტაბი	თარიღი	
			1:50	2018-იანვარი	
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			გ.ვ.	ბექ-5	11

ჭრილი II-II



შენიშვნები:

- მოკლე ბანმარტებითი გარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ნახ. ტექ-1
- ბეგმა და სპეციფიკაცია იხ. ნახ. ტექ-2
- სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას მაქსიმალურად იქნას დაცული უსაფრთხოების ზომები
- ლურჯი ფერით ნაჩვენებია შენვოვი მილსაღენები და მოწყობილობები, ხოლო წითელი ფერით დამწეხები

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი" ტექნიკური შესაპერტიკიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელფონერა	მთავრების რაიონი, თბილისი მთავრე მშენებარე შპს "თბილისი რიზორტის"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიების ნაკვეთების გარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. საშნახ. სუბრისი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	ბ. შვიტრიშვილი				
შეამოწმა	ლ. გვაზავა				
II აწევის სატუმბო საღბური (ხარშუხის რეზერვუართან) ტექნოლოგიური ნაწილი სატუმბო საღბურის მონტაჟი ჭრილი II-II			მასშტაბი	თარიღი	
			1:50	2023-09-06	
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			შ.პ.	ბეჟ-6	11

- შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი :
- საპროექტო სამუშაოები ჩატარებულ იქნა შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" რაიონული ქმედების სამსახურატაციო სამსახურთან ერთად
 - სამუშაოების დაწყებამდე დასრულებულ იქნას საპროექტო ქმედების მიერ ჩვენთვის უცნობი საინჟინერო კომუნიკაციების გადაკვეთის შესაძლებლობა
 - სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს გამომალური სირთხილით და შრომის უსაფრთხოების ყველა ნორმის დაცვით).

ზედგენი ველის
გადამღვრელი d=400 მმ

პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ლ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

არსებული გადაღვრელი მილი

საპროექტო გადაღვრელი მილი

არსებული ჰა


სარეზერვუარი
W=3000 მ³ ძირის
ნოშნული 514.00

არსებული
სამყარაული ჯიხური

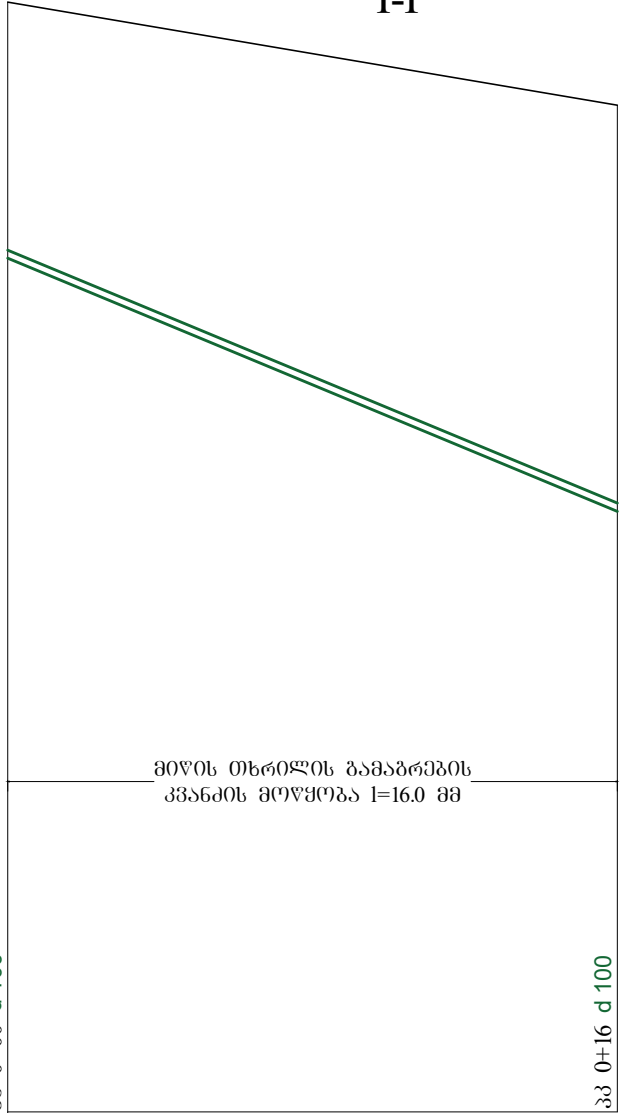
შეფოვი მილი
d=300 მმ

საპროექტო დამცული
ვოლადის მილი d=100/4.5
მმ l=116.5 მ

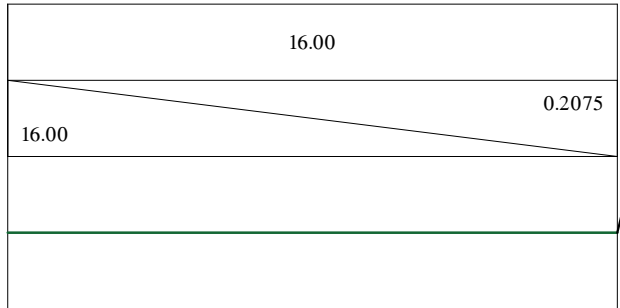
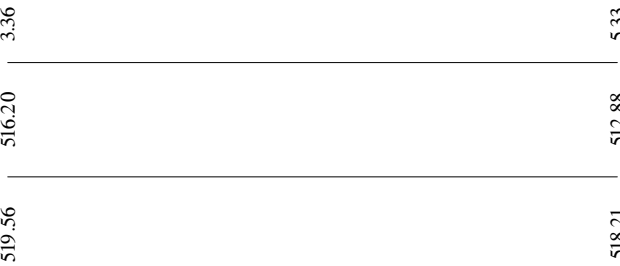
II აწმის სატ. საღბური
Q=210 მ³ H=294 მ ტუმბოს
ღერძის ნოშნული 514.00

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრის" ტექნიკური მსპერტისისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	საღმონარი	მთაწმინდის რაიონი,თაბორის მთაზე გშენებარე შპს "თაბორი რიზორტისი"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიითიის ნაგებობების გარე უცალმომარაგების მოწყობა		
სა. საშნა.	მნაცვლირშვილი				
შეასრულა	მ. მოღებამ				
შეამოწმა	ბ. შვიტრიშვილი				
			საპროექტო დამცული მილის განლაგების გეგმა	მასშტაბი	თარიღი
				1:250	2018-09-29-არი
				სტადია	ვარდები
				მ.პ.	მ.პ.-7 10

წყალსადენის წნევიანი დამცველის
ქსელის ბრძივი პროფილი
I-I



საპროექტო წნევიანი მილდენის დამცველი
ფოლაის მილი d=100/4.5 მმ, l=16.0მ




მასშტაბი:
ჰერ. 1:100
ჰეს. 1:200

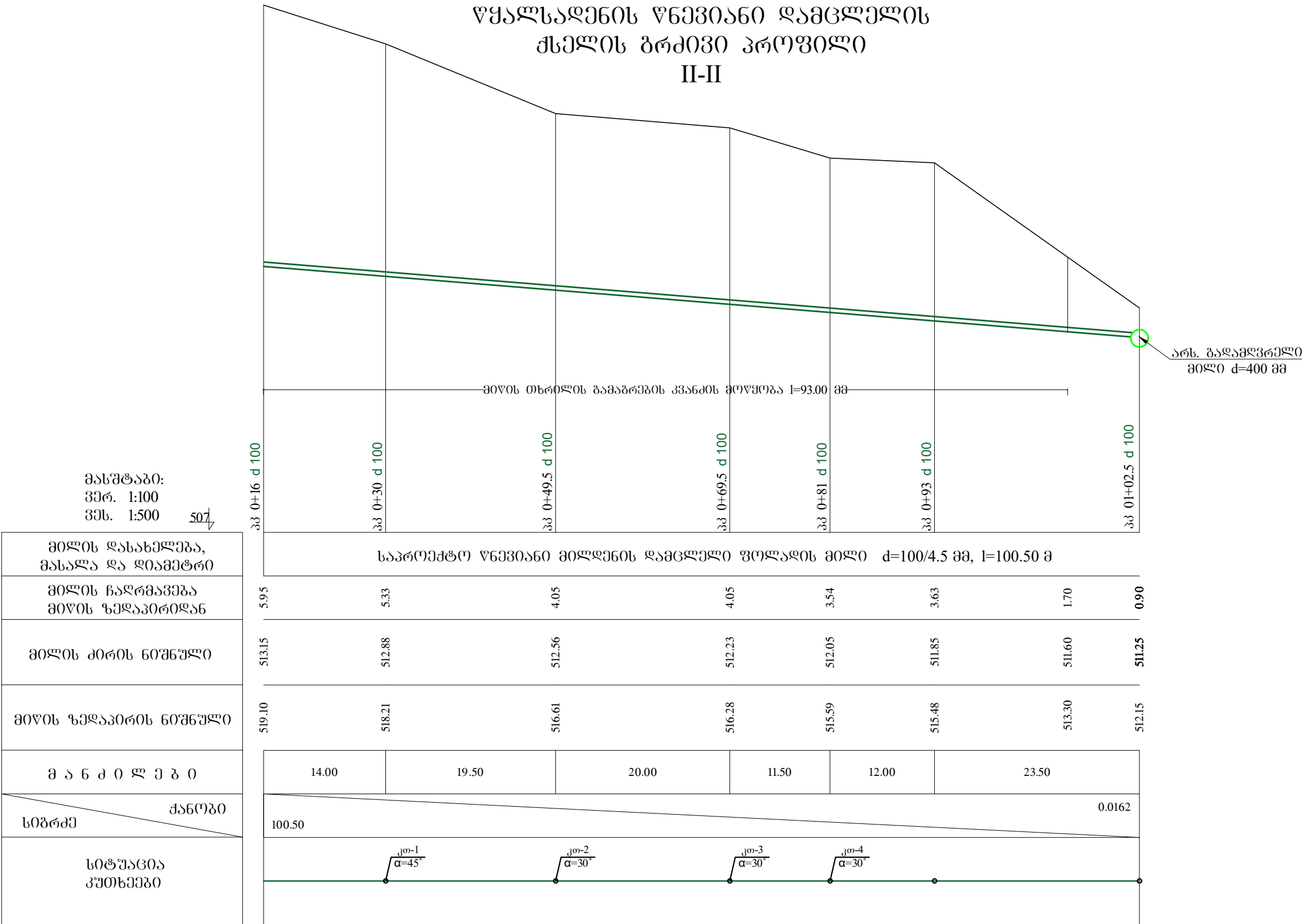
50

მილის დასახელება, მასალა და დიამეტრი
მილის ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან
მილის ძირის ნიშნული
მიწის ზედაპირის ნიშნული
მ ა ნ ძ ი ლ ე ბ ი
სიბრძნე
სიტუაციის კუთხედები

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი


- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები.
- სამუშაოები შესრულებული იქნას რაიონული სამსახურათა ცენტრის სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ.
- ბეგმა წნევიანი მილდენის დამცველი მილის დატანით იხ. ნახ. ტექ-7

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური მსახურებისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელმონარი	მთავრის რაიონი, თბილისი მთავრის მუნიციპალიტეტის შპს "თბილისი რაიონის" ს. ჯ. ს. შინაგან ქვედა ტერიტორიების ნაკვეთების გარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. საშენ. უფროსი	მ. ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	მ. გომიგაძე				
შეამოწმა	ბ. გომიგაძე				
			II აწმის სატუმბო სადგური (ხარჭის რაიონის მთავრის მუნიციპალიტეტის ტექნიკური ნაწილი) წნევიანი მილდენის დამცველი ქსელის ბრძივი პროფილი I-I		
			მასშტაბი	თარიღი	
			1:50	2018-თებერვალი	
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მ.პ.	ტექ-8	11

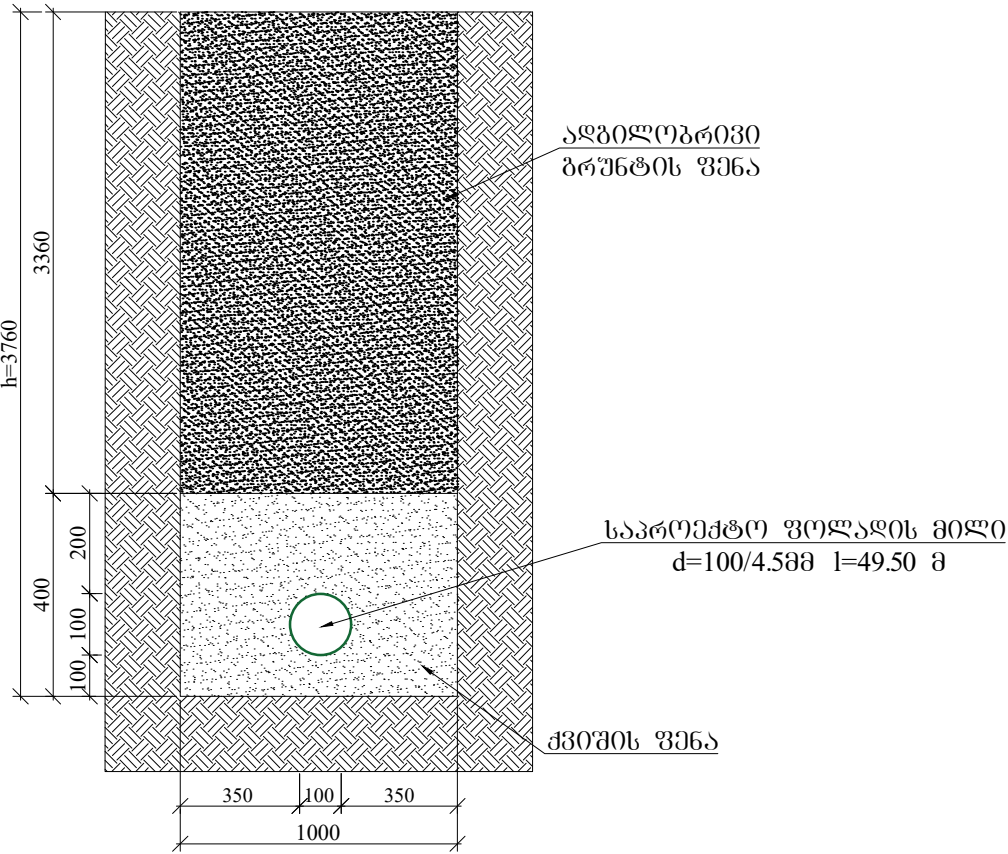


უ მ ნ ი უ ვ ნ ე ბ ი

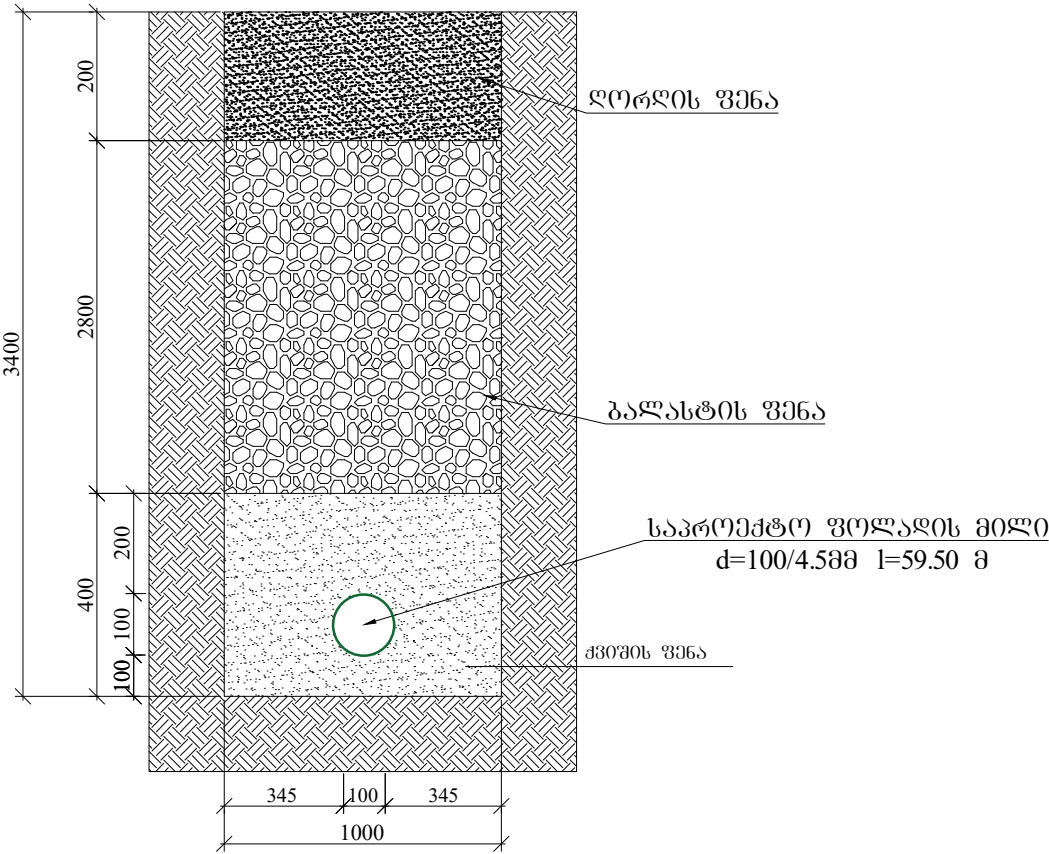
- სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცულ იქნას უსაფრთხოების ზომები
- სამუშაოები შესრულებული იქნას რაიონული სამქსკლოატაციო სამსახურის წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ.
- გეგმა წნევიანი მიწდენის დამცლელი მიწის დატანით იხ. ნხხ. ტექ-7
-

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუერი" ტექნიკური შესკერტიზისა და პროექტირების დეკარტამენტი თბილისი, კოსტავას 1 შესახევევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელმონეა	მთაწმინდის რაიონი,თაგორის მთაზე მშენებარე შპს "თაგორი რიზორტისი"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიტიორიის ნაკვეთების გარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. სანსან. უფრლი	მნაცვლიშვილი				
შეასრულა	მ. მოღებამე				
შეამოწმა	ბ. ვმიქტიშვილი				
			II აწმვის სატუმბო სადგური (ხარწუნის რეზერვუარიან) ტექნოლოგიური ნაწილი წნევიანი მიწდენის დამცლელი ქსელის ბრძივი პროფილი II-II	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018-თებერკალი
				სტაღია	ფურცელი
				მ.პ.	ტექ-9
					11

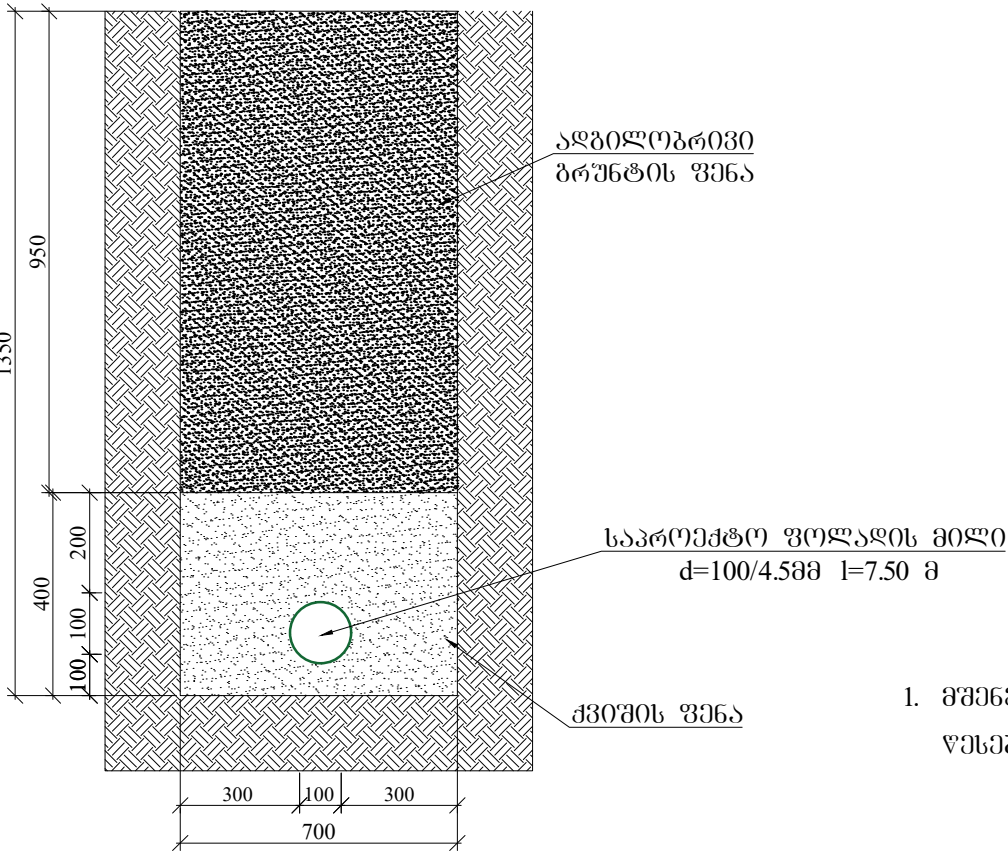
მიწის თხრილის განივი კვეთი



მიწის თხრილის განივი კვეთი




მიწის თხრილის განივი კვეთი



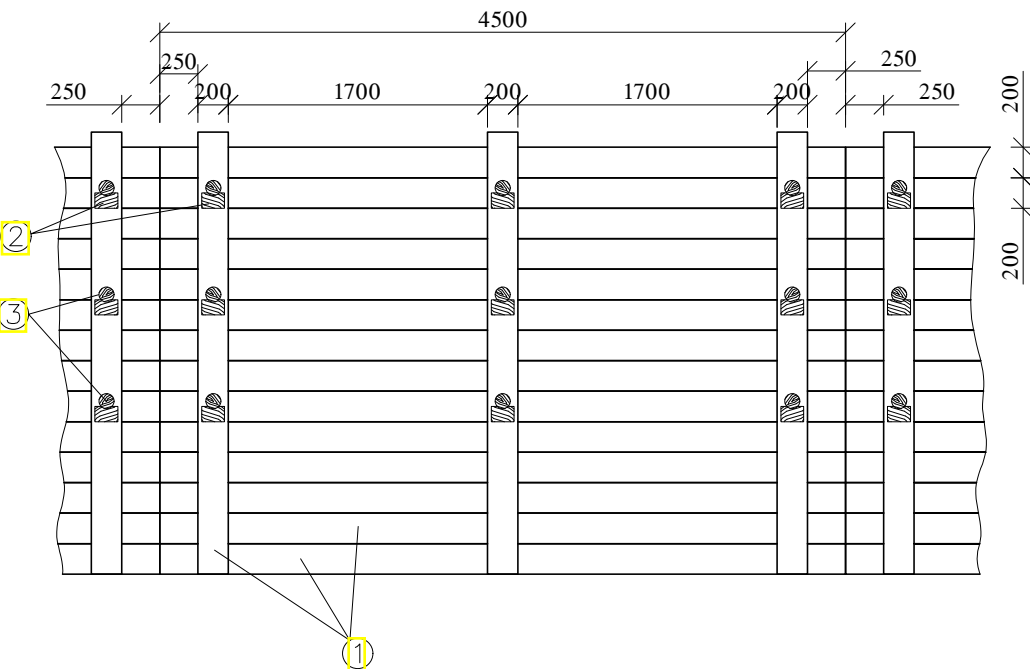
შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- მშენებლობის დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

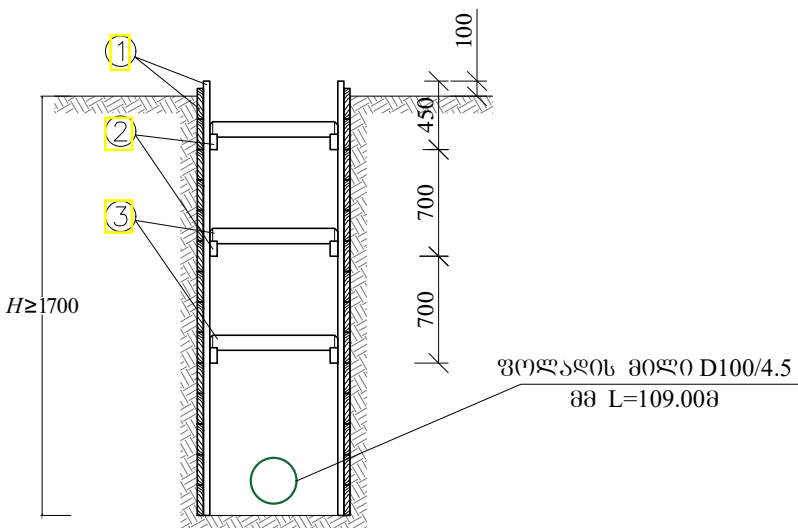
			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუნდრი" ტექნიკური შესავრტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას 1 შესახევევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	მთავრინდის რაიონი,თაბორის მთაზე მშენებარე შპს "თაბორი რიზორტისი"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიითრითის ნაკვეთების ბარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. სანსან. უფრისი	მნაცვლიშვილი				
შეასრულა	მ. მოღუბაძე				
შეამოწმა	ბ. ვეიქორიშვილი				
			II აწევის სატუმბო სადგური (ხარფუშის რეზერვუართან) ტექნოლოგიური ნაწილი მიწის თხრილის განივი კვეთები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018-თებერვალი
				სტაფია	ფურცელი
				შპს	გვე-10
					11

შ ე ნ ი შ ს ე ა

ბამაბრების ბრძოვი კვეთი
მ 1:50



ბამაბრების განივი კვეთი
მ 1:50



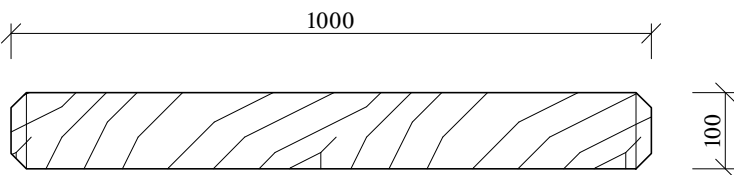
1. სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას საქართველოში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები.
2. 3 მეტრზე მეტი სიღრმის ტრანშეის (ქვაბულის) გამაგრებისთვის საჭირო პროექტი მომზადდეს ადგილზე ინჟინერ-შენებლის მიერ.
3. დაბალი ტენიანობის შემცველი გრუნტის (გარდა ქვიშისა) შემთხვევაში ტრანშეის ფერდის გასამაგრებელი ფარის სისქე არ უნდა იყოს 40 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო მაღალი ტენიანობის გრუნტის შემთხვევაში არანაკლებ 50 მმ-ისა.
4. დაფები უნდა დაფიქსირდეს ერთმანეთთან ვერტიკალური სამაგრებით, რომლებიც დაეყრდნობა გრუნტში მჭიდროდ დამაგრებულ ბჯენებზე.
5. თაროს კრონშტეინები უნდა მოეწყოს არანაკლებ 1.5 მ ბიჯით.
6. ვერტიკალურ სამაგრებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 1 მეტრს.
7. დაფებს შორის დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
8. აუცილებელ გაძლიერებას საჭიროებს კვანძები, რომლებიც მოწყობილია გრუნტის ვარდნის შესაჩერებლად, დაფებს შორის ვერტიკალური დაშორება არ უნდა აღემატებოდეს 15 სმ.
9. ტრანშეის ფერდის გამაგრება განხორციელდეს ქვევიდან-ზევით გრუნტის უკუჩაყით, ერთდროულად დასაშვებია 2-3 ფარის დამაგრება თითო ფარის გამოტოვებით, მხოლოდ ნორმალური (კენჭნარი, თიხნარი, თიხა, და სხვ.) გრუნტისთვის.

დ ე ტ ა ლ ე ბ ი
მ 1:10

1 - შივრის ნაჭერი 2 - ბამბრქენის საყრდენი




3 - ბამბრქენი



შენიშვნები:

1. სამუშაოთა წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები
2. მიწის თხრილის კედლების ბამაბრება მოეწყოს 1.7 მ. ჩაღრმავების შემდეგ

			შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ფაუარი" ტექნიკური ინჟინერებისა და პროექტირების დეპარტამენტი თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33		
თანამდებობა	გვარი	სელმოწერა	მთაწმინდის რაიონი, თაბორის მთაზე მშენებარე შპს "თაბორი რეზორტის"-ს და სოფ. შინდისის ქვედა ტერიტორიების ნაკვეთების ბარე წყალმომარაგების მოწყობა		
საპ. სახსან. უფროსი	მ.ნაცვლიშვილი				
შეასრულა	მ. მოღეზაძე				
შეამოწმა	ბ. შვიძორშვილი				
			II აწვევის სატუმბო სადგური (ხარჭუხის რეზერვუართან) ტექნოლოგიური ნაწილი მიწის თხრილის ბამაბრების კვანძი	მასშტაბი	თარიღი
				-	2018-თებერვალი
				სტადია	ფურცელი
				შ.პ.	გვე-11
					11