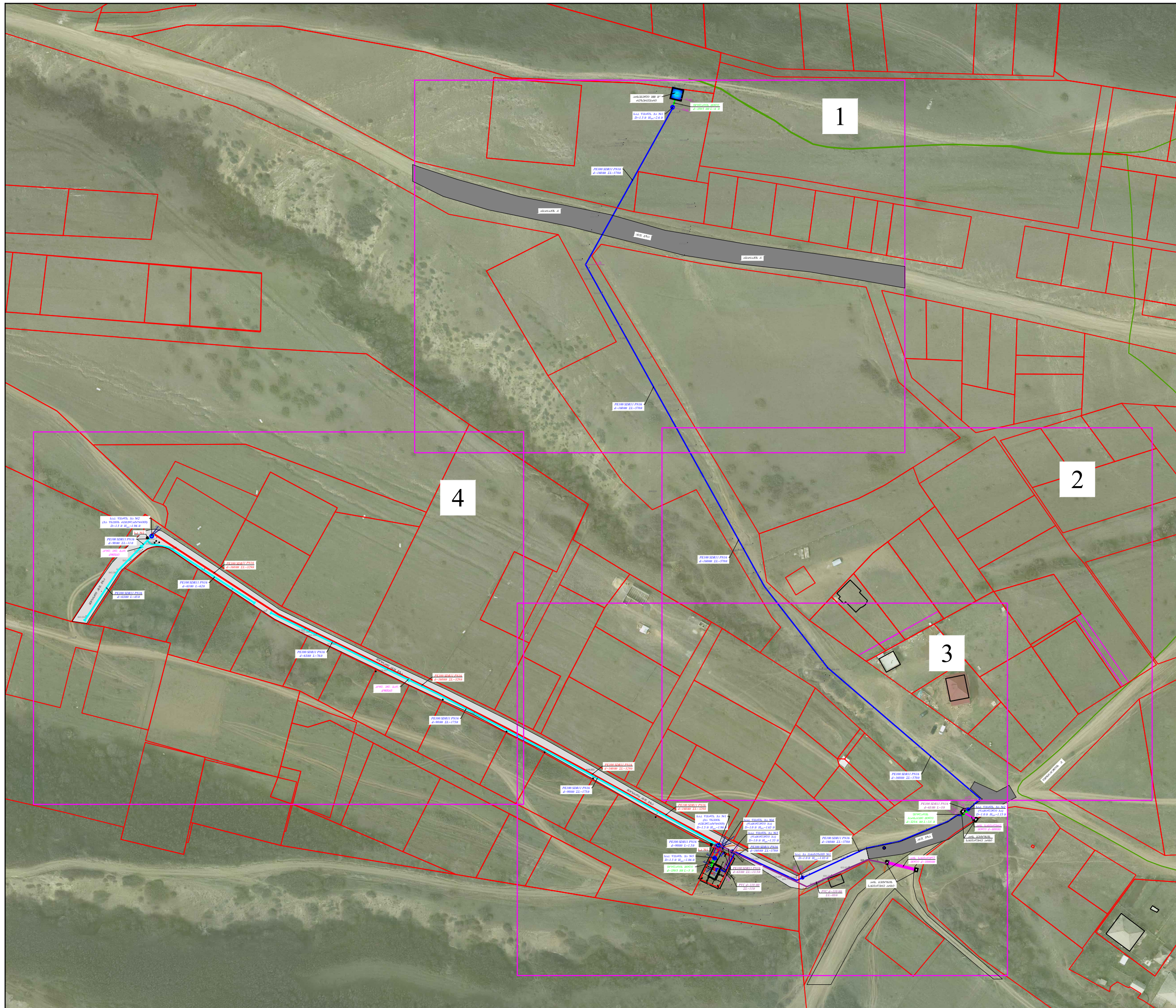




**ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლისი, სოფელ აბარაკში
წყალსადენის საბუბო სადგურის და ქსელების მოწყობა**

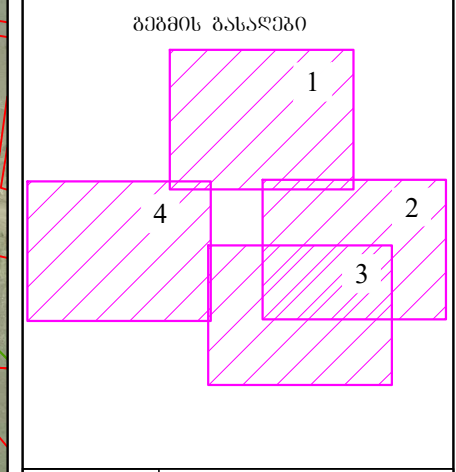
**წყალსადენის ქსელის მოწყობა
პლანში-2**

თბილისი 2021



ფორმატი	სტალია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1

- პირობითი აღნიშვნები:
- საპროექტო ფოლადის მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის (მემწოვი) მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის (ღამწენი) მილი
 - საპროექტო პოლიეთილენის (ბაღამწენი, ღამწენი) მილი
 - საპროექტო წყალსაღმის ჰა
 - არსებული წყალსაღმის ჰა
 - სპ. სახანძრო ჰიდრანტი
 - სადამონტაჟო ელ. პოკი
 - სამონტაჟო ელ. პოკი



ლაკვეთი

ვაკე-საბურთალოს გიგანტური

ლაკვეთი

IC21-0491404
IN21-0488355



მ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ჯაუარი"
თბილისი, მგფა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10
გეგმიური ექსპერტიზის და პროექტირების
ღეაგარაგეგმი-საარკაგეგმი სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე
შეხვედრა	მ. გვარამაძე
შეამოწმა	მ. გომეზაძე

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლილი, სოფელ აგარაკში წყალსაღმის საგეგმი საღვარის და ქსელის მოწყობა

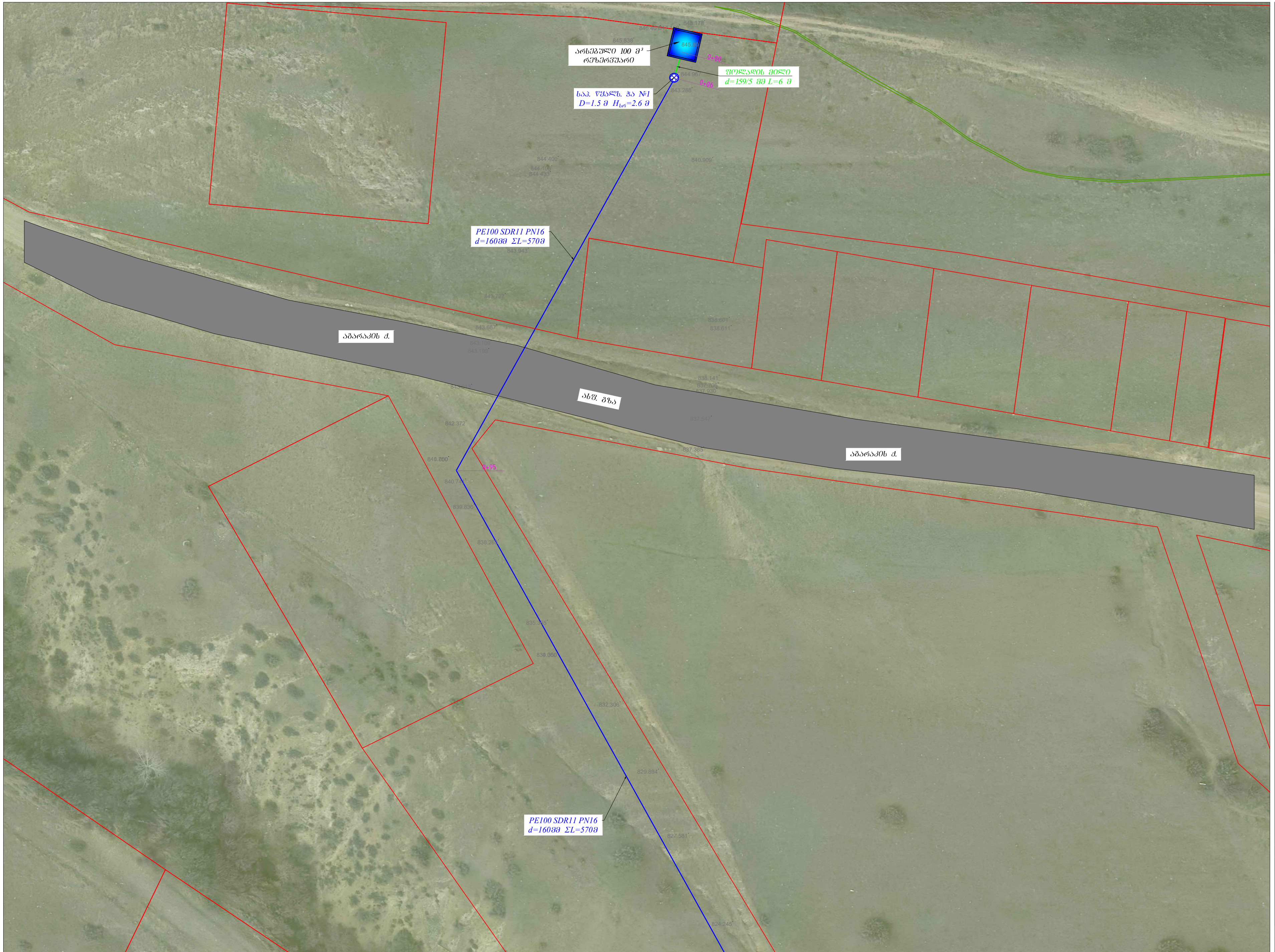
თარიღი

სექტემბერი 2021

ნახაზი

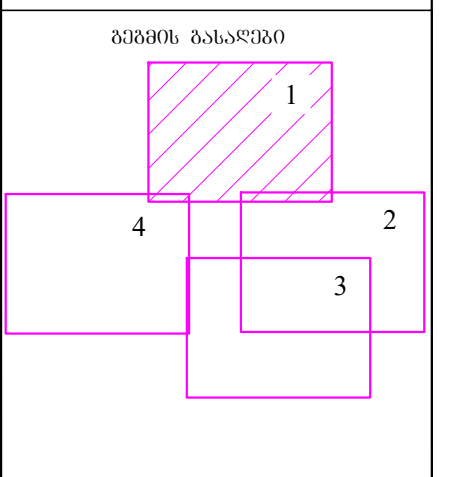
სიტუაციური გეგმა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-1	16



ფორმატი	სტადია	პროექტი
A2	გ.ა.	1

- პროექტი აღნიშნულია:
- საპროექტო წყლავის მიწის (მწველი) მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის (დამწვარი) მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის (დამწვარი) მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის (დამწვარი) მიწის
 - საპროექტო წყლავის მიწის პა
 - არსებული წყლავის მიწის პა
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის



პროექტი

პროექტი



შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ენერჯი"
თბილისი, მგდგ (შპს) ჯგუფის ქუჩა №10
გეოგრაფიული მდებარეობის და პროექტირების
დაკავშირების-საპროექტო სამსახური

მანქ. სამუშ. უბანი	მ. სალია
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. შავერიაძე
შესრულდა	მ. შავერიაძე
შეამოწმა	მ. შიშინაძე

პროექტი

პაქ-საპროექტო რეკონსტრუქციის, სოფელ აბრეშის წყლავის საპროექტო სარეკონსტრუქციო და ქსელის მოწყობა

საპროექტო
2021

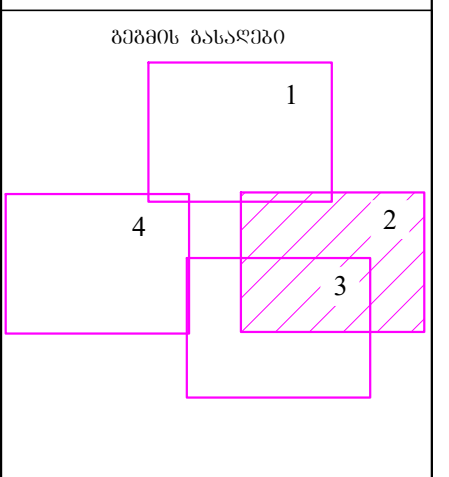
გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელის დაგეგმვა №1

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლების
1:500	6-2	16



შომბატი	სტადია	პროექტი
A2	გ.ა.	1

- პროექტი აღნიშნულია:
- საპროექტო წყლავის მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის მიწის (შეწვევა) მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის (დაწვევა) მიწის
 - საპროექტო კოლექტივის (გამაგრილებელი, დამაგრილებელი) მიწის
 - საპროექტო წყალსადენის პა
 - არსებული წყალსადენის პა
 - საპროექტო კოლექტივის
 - საპროექტო კოლექტივის
 - საპროექტო კოლექტივის



შპს-საგურთაღოს ბიზნესცენტრი

IC 21-0491404
IN 21-0488355



გ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ ვაიარი"
თბილისი, მგდა (PWS) ჯუღელის ქუჩა №10
ბუნებრივი წყაროების და კონსტრუქციის
დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური

მანქ. საშუა. მფლობელი	მ. სალუა
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამია
შესრულდა	მ. გვარამია
შეამოწმა	მ. გვარამია

პროექტი

შპს-საგურთაღოს რაიონი, ლისი, სოფელ აბარაქში წყალსადენის საბუბო სარეზერვუარის და ქსელის მოწყობა

საპროექტო
თარიღი: **ნოემბერი 2021**

გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელის დაგეგმვა №2

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლების
1:500	6-3	16



ფორმატი	სტადია	პერიანტი
A2	გ.ა.	1

პროექტი აღწერილობა:

- საპროექტო უძღვრავის მიწი
- საპროექტო კოლექტივის მიწი
- საპროექტო კოლექტივის (დაშენების) მიწი
- საპროექტო კოლექტივის (დაშენების) მიწი
- საპროექტო კოლექტივის (დაშენების) მიწი
- საპროექტო წყალსადენის პა
- არსებული წყალსადენის პა
- საკ. სახანძრო პოლგანტი
- საღებობათუ უკ. პოტი
- საღებობათუ უკ. პოტი

გეგმის პასაჟები

რამდენიმე

ვაკე-საგურთაღონ ბიზნესმენტი

რამდენიმე

IC 21-0491404
IN 21-0488355

გ.პ.ს. "გურჯინე ურთიან ენდ უაუარი"
თბილისი, მდგა (ჩსა) ჯუღელის ქუჩა N10
განყოფილი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაარსებების-საარქიტექტურის სამსახური

რამა, საიამა:	მ. საღია
ურთიან:	მ. გურამიანი
პროექტის სამსახურის:	მ. გურამიანი
ურთიან:	მ. გურამიანი
ურთიან:	მ. გურამიანი

პროექტი

**ვაკე-საგურთაღონ რაიონი,
ღისი, სოფელ აგარაკში
წყალსადენის საგურთაღონ სარეგულირებელი
და ქსელის მონტაჟი**

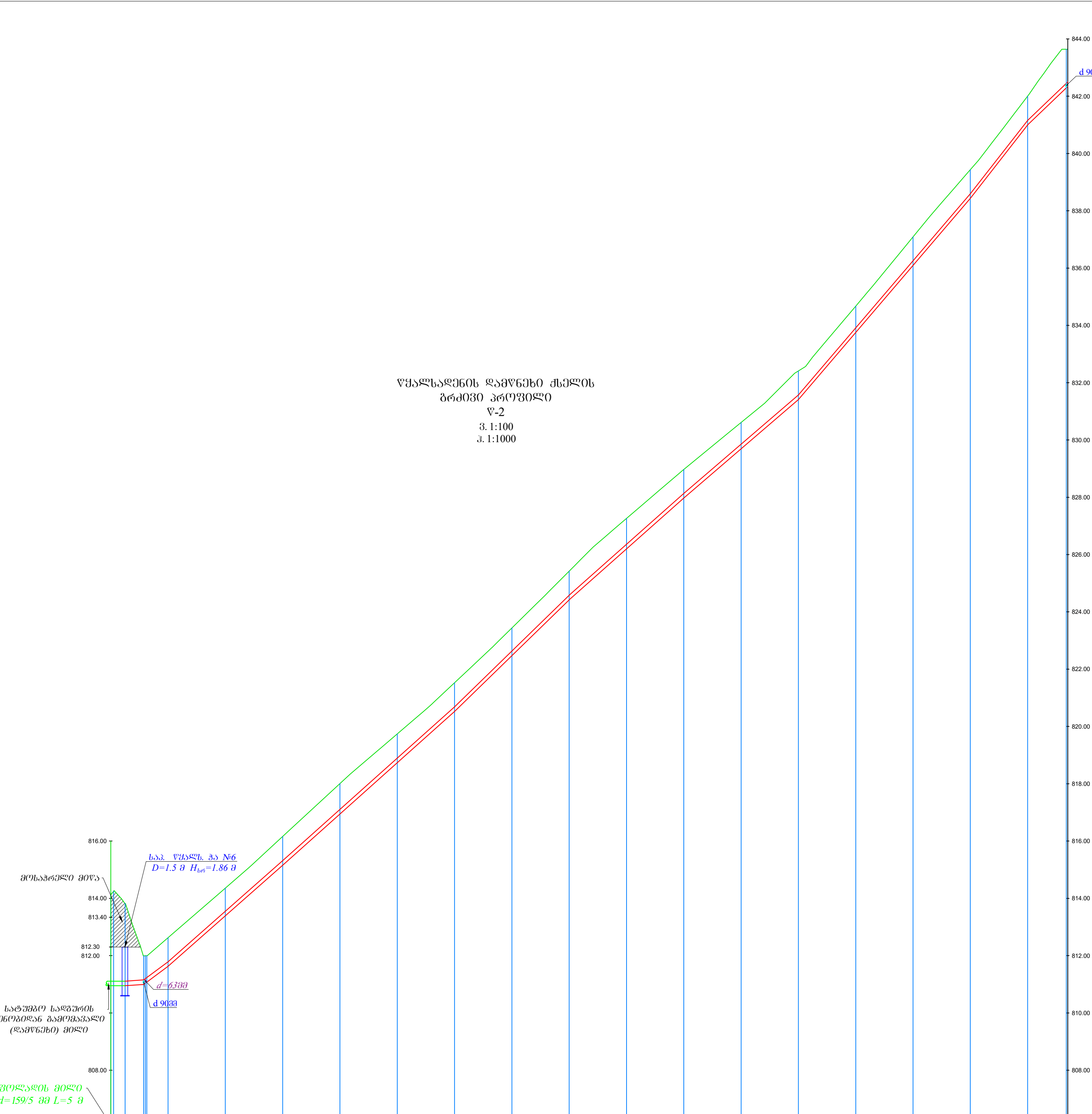
თარიღი

საგურთაღონ

საგურთაღონ

**გეგმა არსებული და
სარეგულირებელი ქსელის
დაგეგმვა №4**

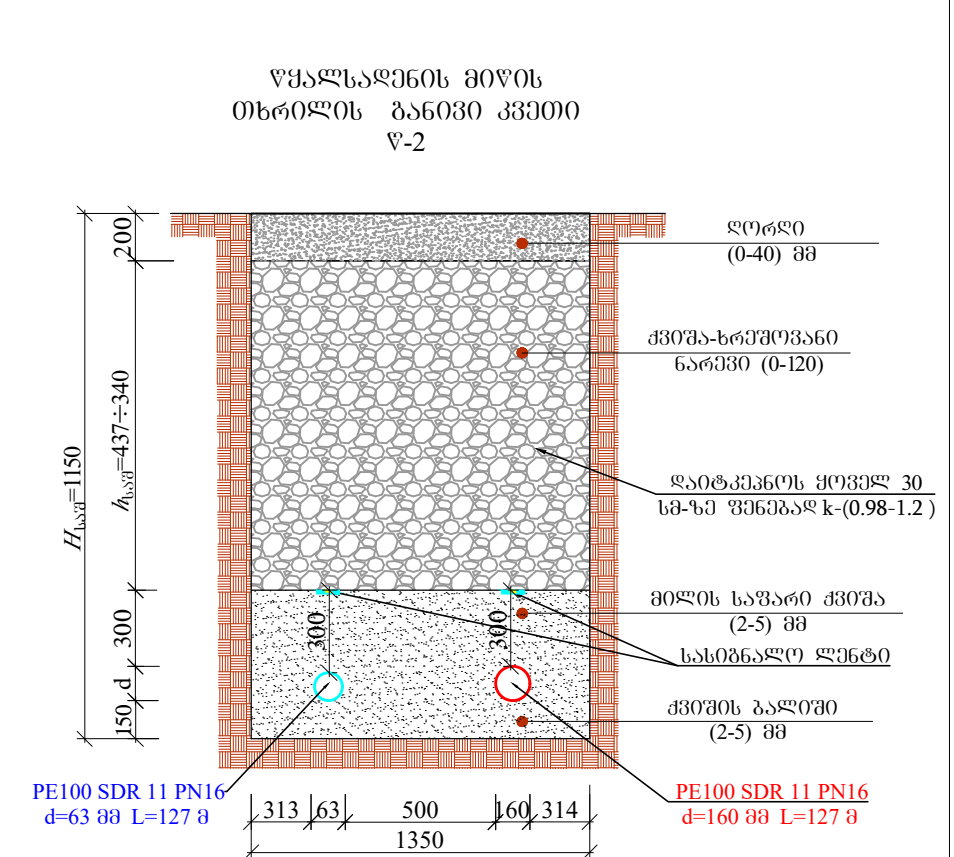
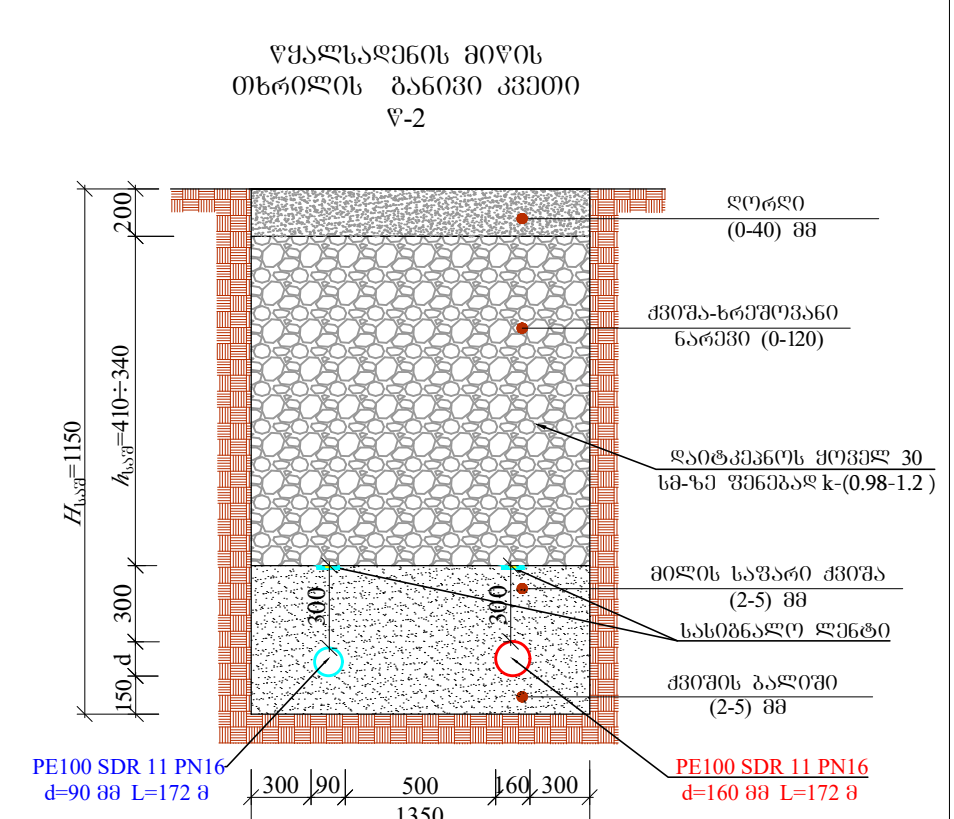
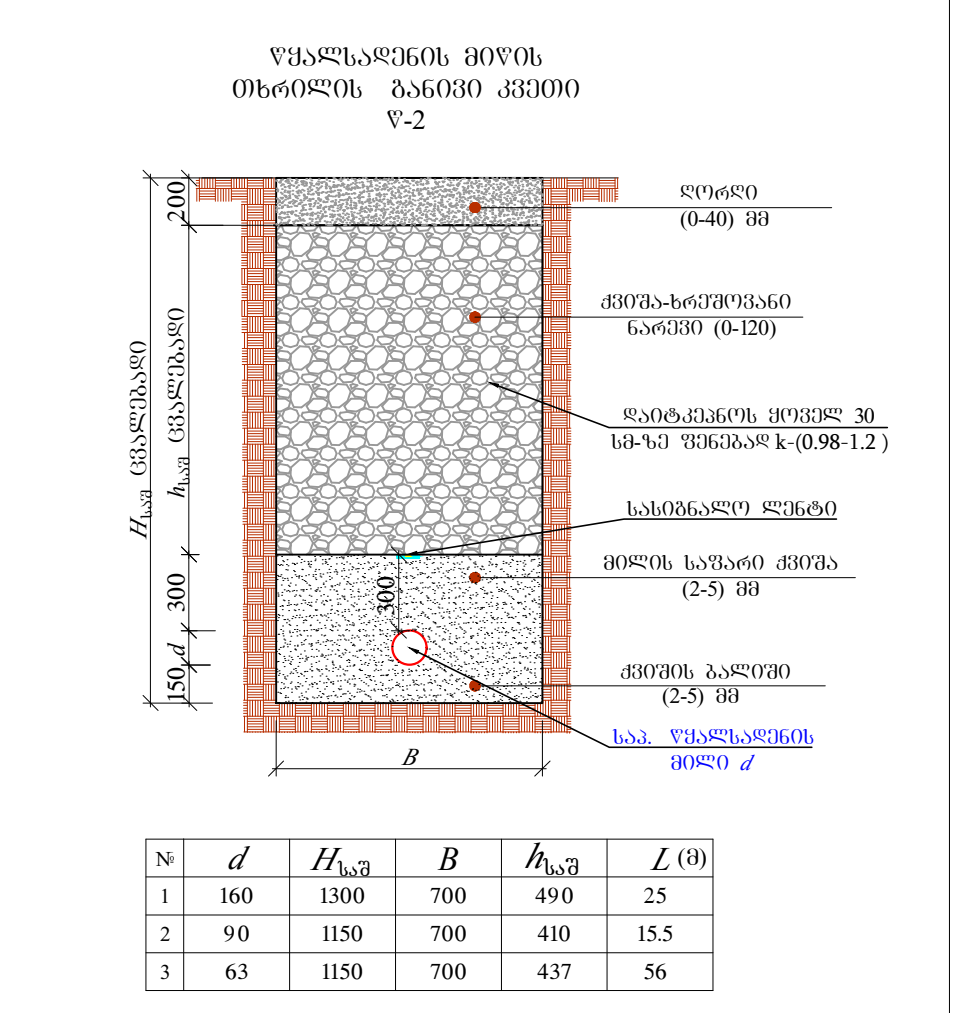
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლის ფართობი
1:500	6-5	16



წყალსადენის დამწვნი მქეპის ბრძოვი პროფილი
 V-2
 შ. 1:100
 კ. 1:1000

წყალსადენის საბრძოლველი მიწის PE100 SDR11 PN16 D 160 მმ L=329 მ

მიწის მასალა ღია სიმაღლე	810.96	810.96	810.96	811.00	811.63	813.39	815.16	816.94	818.73	820.53	822.47	824.42	826.2	827.97	831.49	831.41	833.75	836.09	838.43	841	842.34
მიწის ნალექების	3.17	1.35	1.38	1.38	1.00	1	0.97	1	1.06	1.01	1	0.97	1	1.06	1	1	0.92	1	1	1	1.3
მიწის დონის ნიშნული	810.96	810.96	810.96	811.00	811.63	813.39	815.16	816.94	818.73	820.53	822.47	824.42	826.2	827.97	831.49	831.41	833.75	836.09	838.43	841	842.34
მიწის ზედაპირის ნიშნული	814.17	812.30	812.30	812.00	812.63	814.36	816.16	818.01	819.74	821.53	823.44	825.42	827.26	828.97	830.61	832.41	834.67	837.09	839.44	842.00	843.64
მანძილები	14	6.5	7.4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	14	
სიმაღლე	0.007	0.11	0.0886				0.0895		0.0973		0.0874				0.1199					0.0991	14
პიკეტირი, კონსტანტა	0+000	0+065	0+139	0+159	0+179	0+199	0+219	0+239	0+259	0+279	0+299	0+319	0+329	0+329	0+329	0+329	0+329	0+329	0+329	0+329	0+329

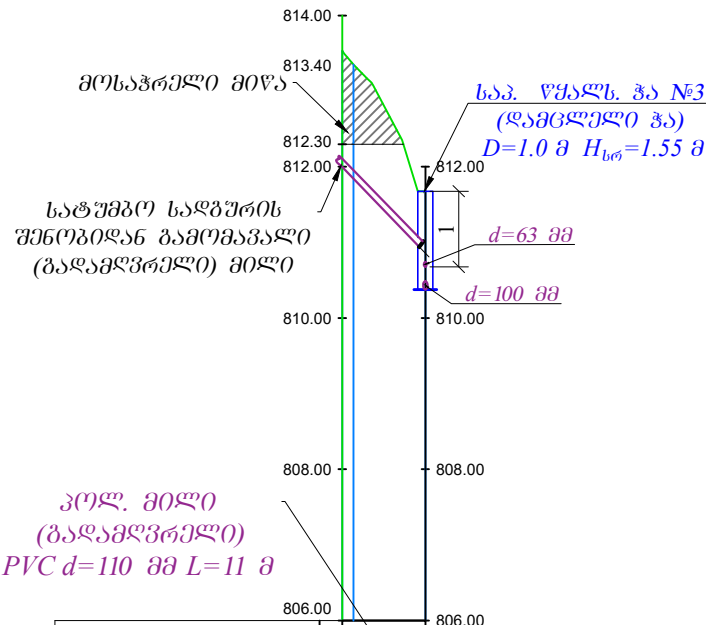


შენიშვნები	სტადია	პარიანტი
-	შ.პ.	1
პროექტი ავტორი:		
შენიშვნები:		
1. საბრძოლველი მიწის ბრძოვის პროფილი. 2. მიწის ნალექების რაოდენობა და მანძილები. 3. მიწის ნალექების და საბრძოლველი მიწის ზედაპირის ნიშნული.		
შენიშვნები	IC21-0491404 IN21-0488355	
შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთიერ ენერჯი" შიდა სამსახური გენერალური დირექტორის ადგილი დავაგაძეძენი-საბრძოლველი სასახლე		
რეზ. სამსახ. ურთიერ	მ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მანანაძე	
შენიშვნა	მ. მანანაძე	
შეამოწმა	მ. მანანაძე	
პროექტი		
პეპე-საბრძოლველი რაიონი. ლიონი. სოფელ პარაკეში წყალსადენის საბრძოლველი მიწის ბრძოვის პროფილი №2		
თარიღი	აპრილი 2021	
ნახაზი		
წყალსადენის დამწვნი მქეპის ბრძოვის პროფილი №2: შინის მიწის ბრძოვის პროფილი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლების
1:500	6-7	16

წყალსადენის (ბაღამღვრელი) ქსელის ბრძივი პროფილი

№-3

შ. 1:100
კ. 1:1000

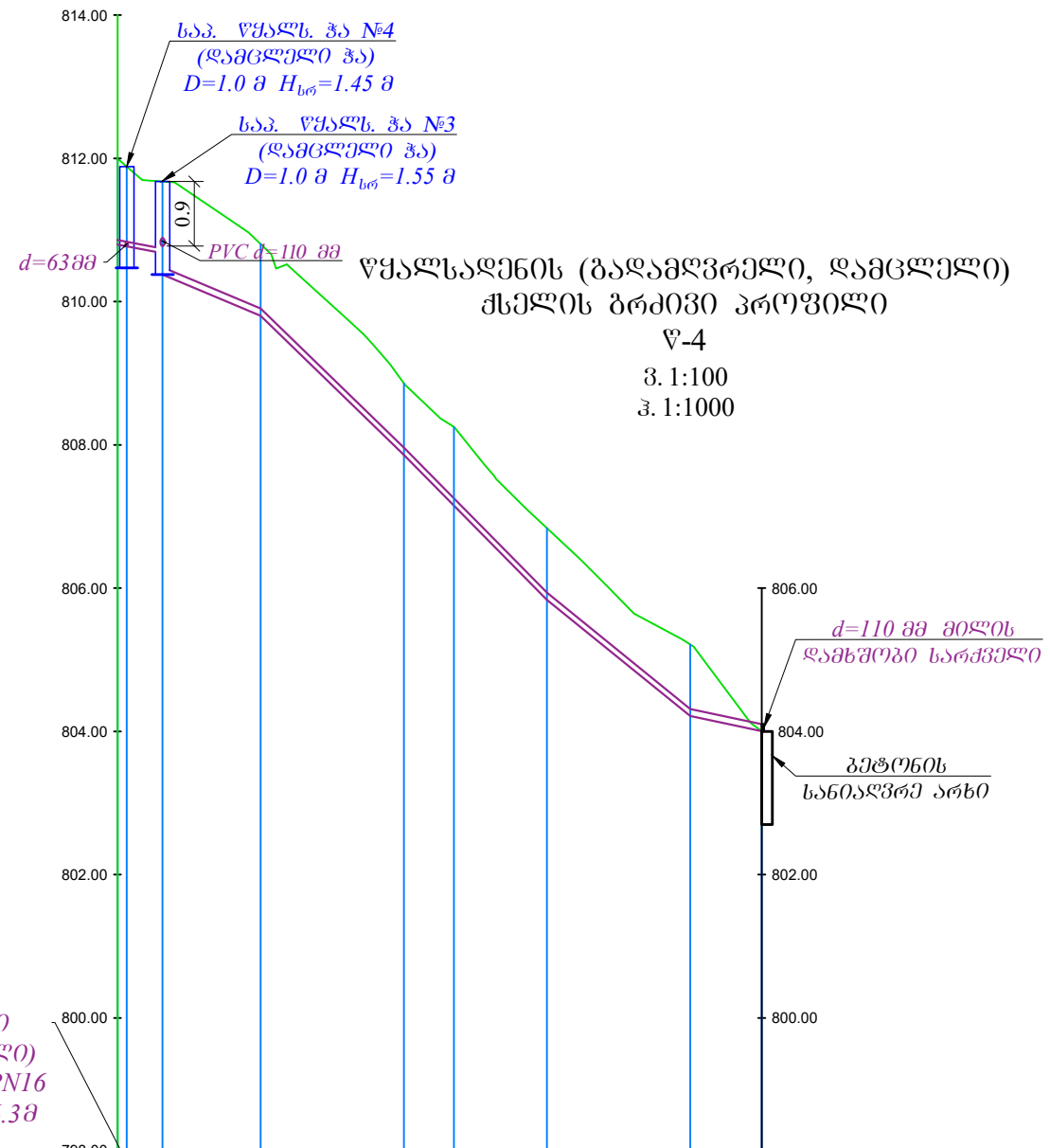


მილის მასალა ღია მ. სიგრ.	
მილის ჩაღრმავება	1.83 0.30 1.53 0.46
მილის ძირის ნიშნული	811.70 812.00 811.84 811.84 810.78 810.38
მიწის ზედაპირის ნიშნული	813.53 812.90 813.35 812.30 811.68
მანძილები	5 9.5
ქანობი	0.1034
სიგრძე	11.00
პიკეტი, კუთხეები	პკ 0+00 პკ 0+11 90°

წყალსადენის (ბაღამღვრელი, დამცველი) ქსელის ბრძივი პროფილი

№-4

შ. 1:100
კ. 1:1000



მილის მასალა ღია მ. სიგრ.							
მილის ჩაღრმავება	1.2 1.10 1.3	1	1	1.1	1	1	0
მილის ძირის ნიშნული	810.8 810.78 810.67 810.37	809.8	807.86	807.15	805.84	804.21	804
მიწის ზედაპირის ნიშნული	812.00 811.88 811.67	810.80	808.86	808.25	806.84	805.21	803.16
მანძილები	20	20	7	13	20	9	
ქანობი	0.02	0.042		0.0991	0.0812	0.02	
სიგრძე	6.3	13.7	40		20	9	
პიკეტი, კუთხეები	პკ 0+00 პკ 0+06.3		პკ 0+47		პკ 0+80	პკ 0+83	

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი აღნიშნულია:

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დაუზუსტებულ იქნას ტრასის გაწვრივ საინჟინრო კომპიუტაციების არსებობა.
- თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ლაკვეთი

ვაკე-საბურთალოს გიგანტინგერი

ლაკვეთი

IC21-0491404
IN21-0488355

შემსრულებელი

გ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ვაუერი"
თბილისი, მგფა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10
ბენიქარი ექსპერტიზის და პროექტირების
ღეარბაგეზი-საარსებო სამსახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სელია
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე
შეასრულა	მ. გვარამაძე
შეამოწმა	მ. მოღვიძაძე

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლილი, სოფელ აგარაკში წყალსადენის საბუნებო საღვარის და ქსელის მოწყობა

სექციური 2021

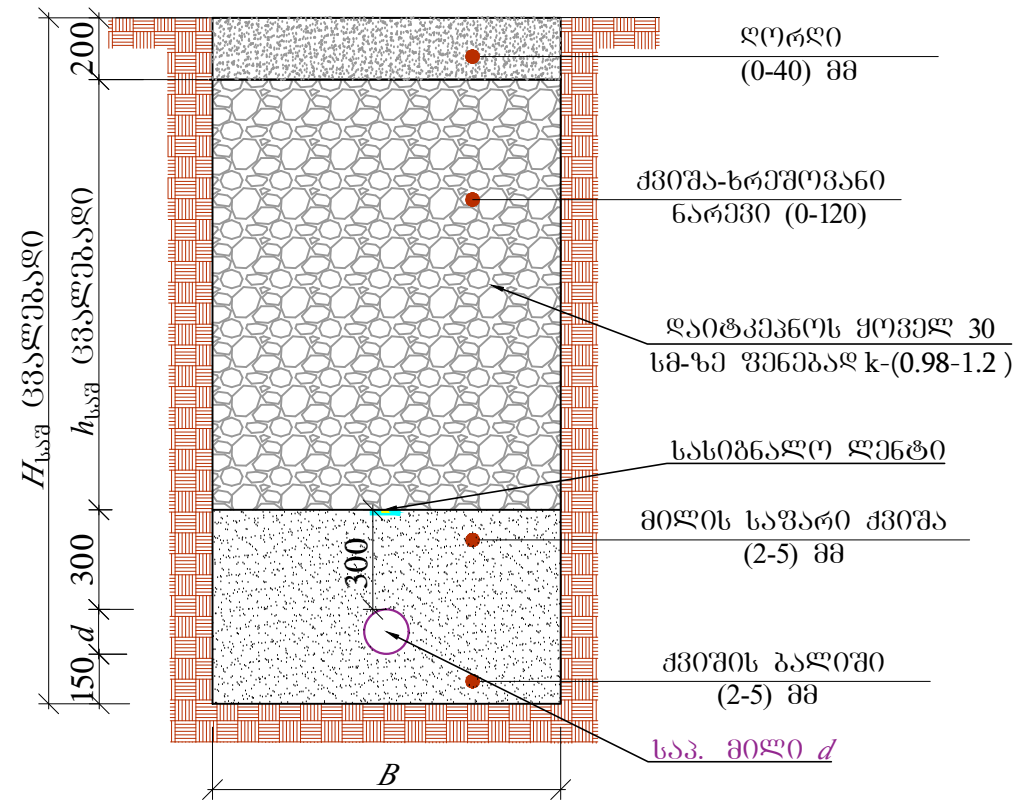
თარიღი

ნახაზი

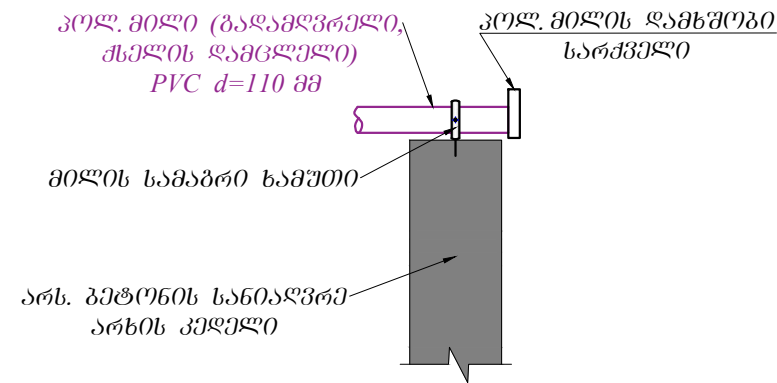
წყალსადენის (ბაღამღვრელი) ქსელის ბრძივი პროფილი №3 და №4;

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
1:500	6-8	16

წყალსადენის მიწის თხრილის
ბანივი კვეთი
(ბადამღვრელი, ქსელის დამცველი)



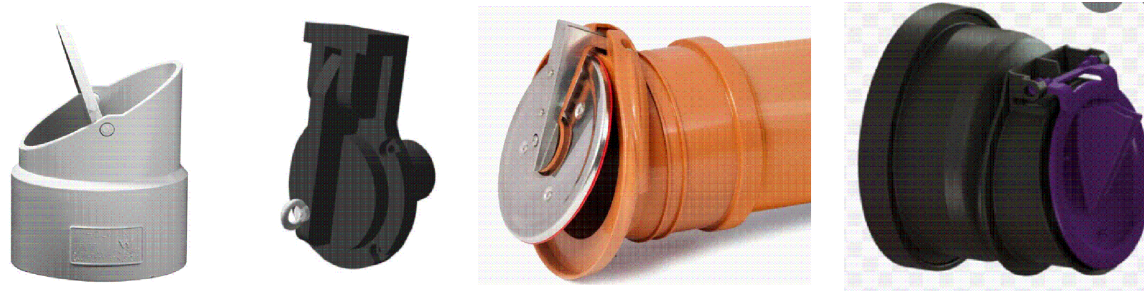
არს. ბეტონის სანიღვრე არხის
კედელზე მილის დამაბრების კვანძი



მილის სამაბრი ხაშუთი



მილის დამხშობი სარკველი



№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	63	1250	700	537	13.5
2	63	450	500	0	3
2	PVC d110	1200	700	440	83

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პრობოთი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. მიწის სამუშაოს დაწყებამდე დაუშტუბულ იქნას ტრასის გაწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოს დასრულებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

ვაკე-საბურთალოს გიზენსენბერი

დამკვეთის

IC21-0491404
IN21-0488355

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, მგლავა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10
გეოპლასტიკური მასალებისა და პროექტირების
დაარსებები-საარსებო სასახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი

თ. სელია

პროექტის ხელმძღვანელი

მ. გვარამაძე

შეამოწმა

მ. გვარამაძე

შეამოწმა

მ. გომეზაძე

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
ლინი. სოფელ აბარაკში
წყალსადენის საბურთალო სადგურის
და ქსელის მოწყობა

თარიღი

სექტემბერი
2021

ნახაზი

მიწის თხრილის ბანივი კვეთი;
არს. ბეტონის არხზე მილის
დამაბრების კვანძი

მასშტაბი

ფურცელი №

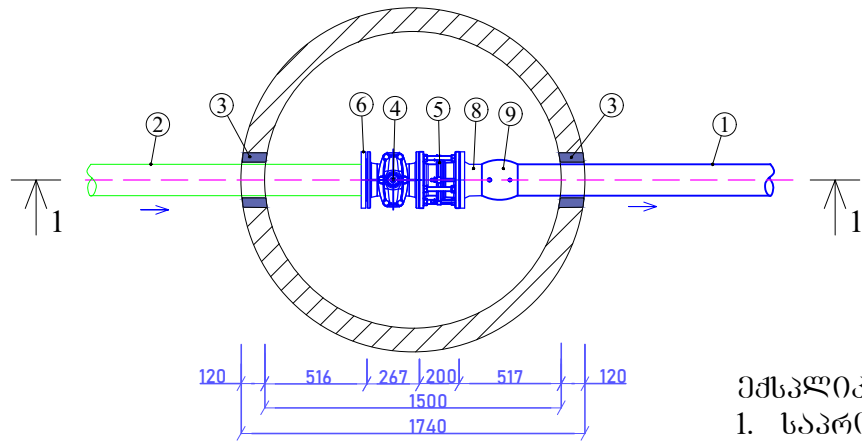
ფურცლები

-

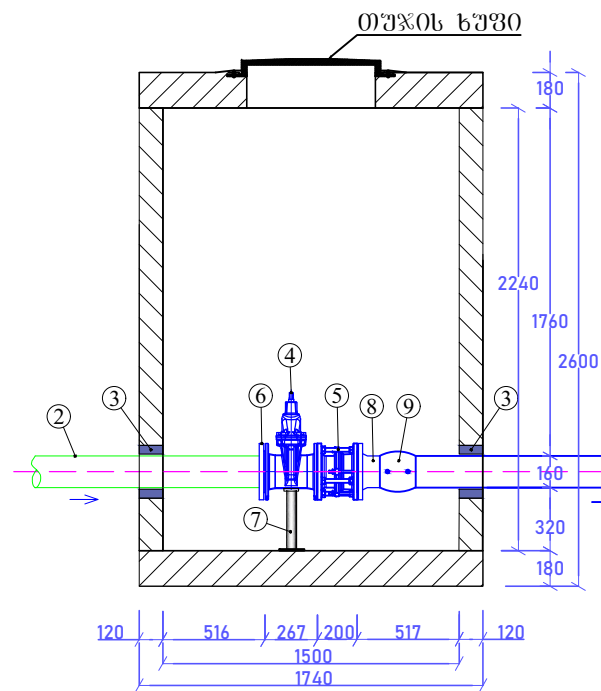
6-9

16

საპროექტო წყალსადენის ჭა №1
D=1.5 მ. H_{სტ}=2.6 მ.
გეგმა



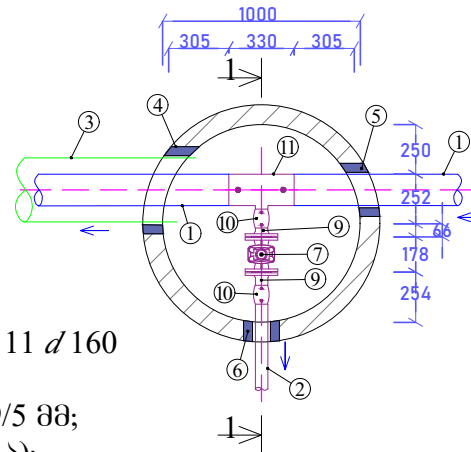
საპროექტო წყალსადენის ჭა №1
D=1.5 მ. H_{სტ}=2.6 მ.
ჭრილი 1-1



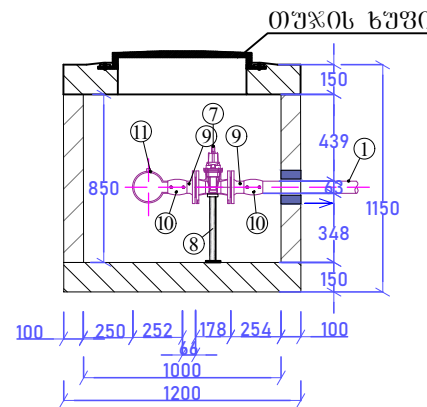
ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 160 მმ;
2. საპროექტო ფოლადის მილი d 159/5 მმ;
3. ჩოგალი d 273 მმ (ქნძით ამოვსება);
4. ურღული d 150 მმ;
5. ჩასაკეთებელი დეტალი d 150 მმ;
6. ფოლადის მილტუჩი d 150 მმ;
7. ფოლადის საყრდენი მილი d 89/4.5 მმ $L=350$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
8. ალაპტორი მილტუჩით d 160 მმ;
9. პოლიეთილენის ელ. ქურთი d 160 მმ;

საპ. წყალს. ჭა №2
(დამცველი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.15 მ
გეგმა



საპ. წყალს. ჭა №2
(დამცველი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.15 მ
ჭრილი 1-1



ექსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 160 მმ;
2. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
3. ფოლადის ბარსაცმი მილი d 325/6 მმ;
4. ჩოგალი d 426 მმ (ქნძით ამოვსება);
5. ჩოგალი d 273 მმ (ქნძით ამოვსება);
6. ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);
7. საპ. ურღული d 50 მმ;
8. ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=345$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
9. ალაპტორი მილტუჩით d 63 მმ;
10. პოლიეთილენის ელ. ქურთი d 63 მმ;
11. პოლიეთილენის ელ. სამკაპი d 160X63X160 მმ;

ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საპროექტო მონაცემები ის. განმარტებით გარათში.
2. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასის გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
3. თხროლის გათხრობის და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

ვაკე-საგურთალოს გიუნესხენერი

დამკვეთის

IC21-0491404
IN21-0488355

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გეოპროექტირების გარანტირებული პროექტი"
თბილისი, მგფა (შხა) ჯუღელის ქუჩა №10
გეოინჟინერი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაარსება-საარსებო სასახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. ხალია
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე
შეასრულა	ე. გვარამაძე
შეამოწმა	მ. მოღვაძე

პროექტი

ვაკე-საგურთალოს რაიონი, ლილი, სოფელ აგარაკში წყალსადენის საგუმო საღვარის და ქსელის მოწყობა

თარიღი

სექტემბერი
2021

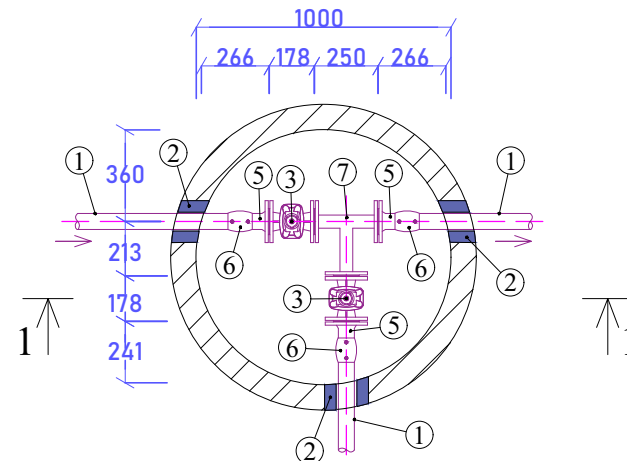
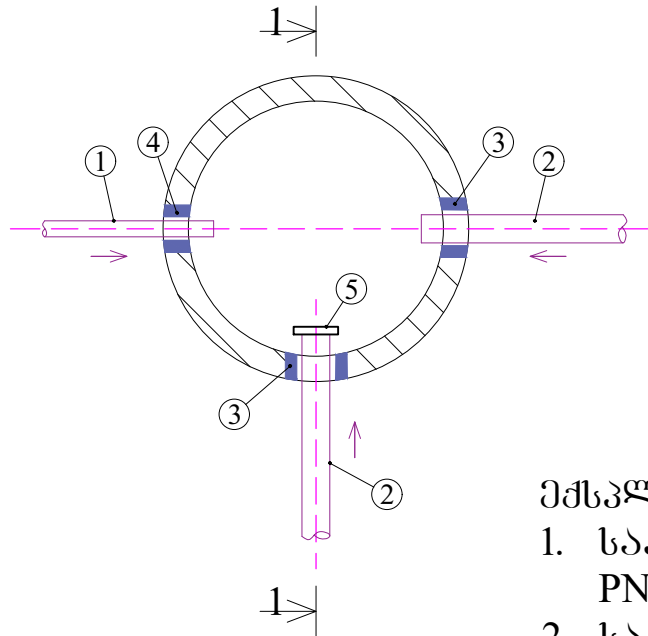
ნახაზი

საპროექტო წყალსადენის ჭა №1 და №2

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-11	16

საპ. წყალს. ჭა №3
(ღამცვლელი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.55 მ
ბეჭმა

საპ. წყალს. ჭა №4
(ღამცვლელი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.45 მ
ბეჭმა



ექსპლიკაცია

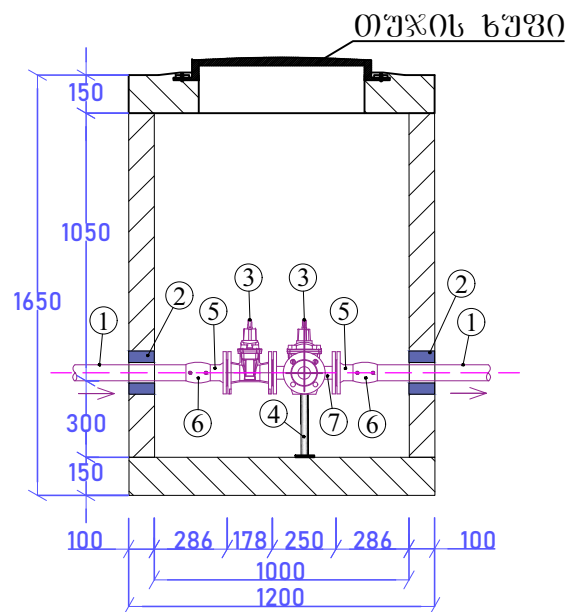
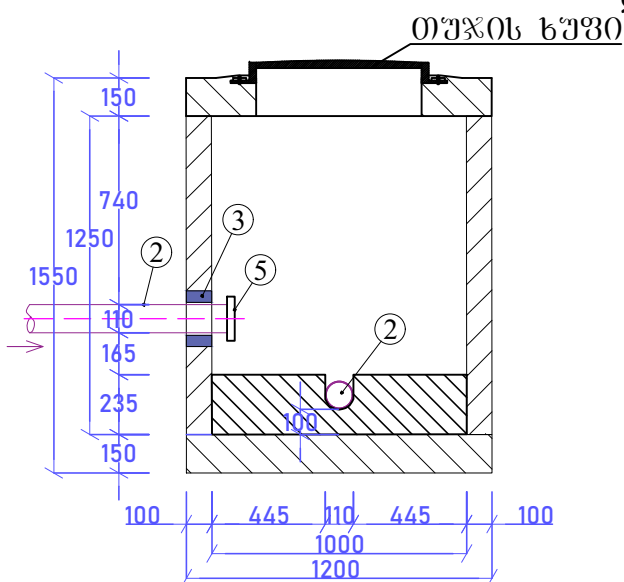
1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
2. საპროექტო მილი PCV d 110 მმ;
3. ჩოგალი d 165 მმ (ქნძით ამოვსება);
4. ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);
5. PCV d 110 მმ მილისთვის დამხმობი სარქველი;

საპ. წყალს. ჭა №4
(ღამცვლელი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.45 მ
ჭრილი 1-1

ექსპლიკაცია

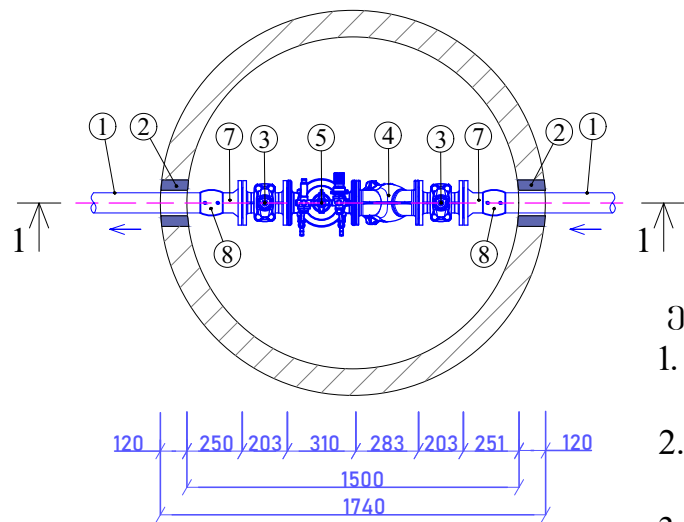
1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;
2. ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);
3. საპ. ურღული d 50 მმ;
4. ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
5. ადაპტორი მილტუხით d 63 მმ;
6. პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ;
7. ფოლადის სამკაპი მილტუხით d 50 მმ;

საპ. წყალს. ჭა №3
(ღამცვლელი ჭა)
D=1.0 მ H_{სტ}=1.55 მ
ჭრილი 1-1

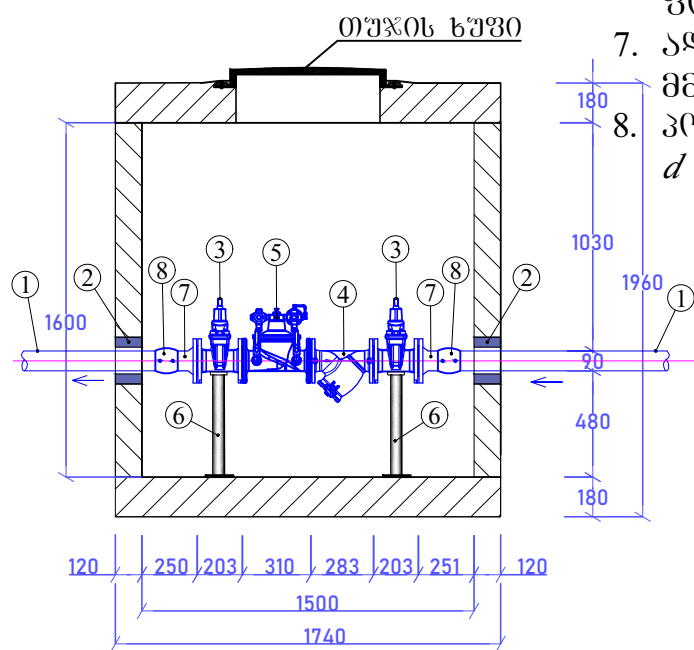


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პროექტი აწარმოებულია:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ; 2. ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება); 3. საპ. ურღული d 50 მმ; 4. ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით; 5. ადაპტორი მილტუხით d 63 მმ; 6. პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ; 7. ფოლადის სამკაპი მილტუხით d 50 მმ; 		
დამკვეთი	საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;	
საპროექტო მილი	ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);	
საპ. ურღული	საპ. ურღული d 50 მმ;	
ფოლადის საყრდენი მილი	ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;	
ადაპტორი მილტუხით	ადაპტორი მილტუხით d 63 მმ;	
პოლიეთილენის ელ. ქურო	პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ;	
ფოლადის სამკაპი მილტუხით	ფოლადის სამკაპი მილტუხით d 50 მმ;	
დამკვეთი	საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;	
საპროექტო მილი	ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);	
საპ. ურღული	საპ. ურღული d 50 მმ;	
ფოლადის საყრდენი მილი	ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;	
ადაპტორი მილტუხით	ადაპტორი მილტუხით d 63 მმ;	
პოლიეთილენის ელ. ქურო	პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ;	
ფოლადის სამკაპი მილტუხით	ფოლადის სამკაპი მილტუხით d 50 მმ;	
პროექტი	საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;	
<p>საპროექტო წყალსადენის ქა №3 და №4</p>		
თარიღი	საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;	
ნახაზი	ჩოგალი d 114 მმ (ქნძით ამოვსება);	
საპროექტო მილი	საპ. ურღული d 50 მმ;	
საპ. ურღული	ფოლადის საყრდენი მილი d 32/3 მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;	
ფოლადის საყრდენი მილი	ადაპტორი მილტუხით d 63 მმ;	
ადაპტორი მილტუხით	პოლიეთილენის ელ. ქურო d 63 მმ;	
პოლიეთილენის ელ. ქურო	ფოლადის სამკაპი მილტუხით d 50 მმ;	
ფოლადის სამკაპი მილტუხით	საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 d 63 მმ;	
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-12	16

საპ. წყალს. ჰა №1 და №2
(ჰა წნევის რეგულატორით)
D=1.5 მ H_{სტ}=1.96 მ
ბებმა



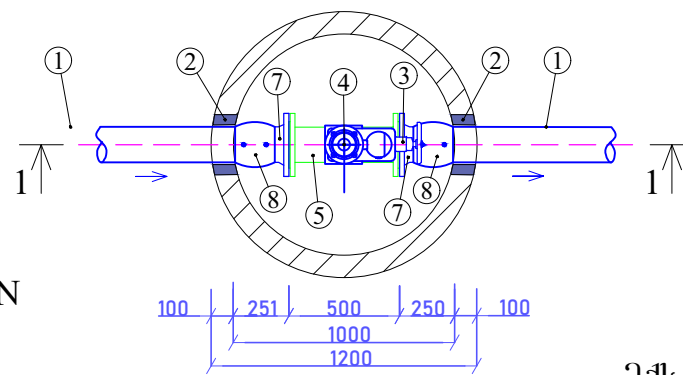
საპ. წყალს. ჰა №1 და №2
(ჰა წნევის რეგულატორით)
D=1.5 მ H_{სტ}=1.96 მ
ჭრილი 1-1



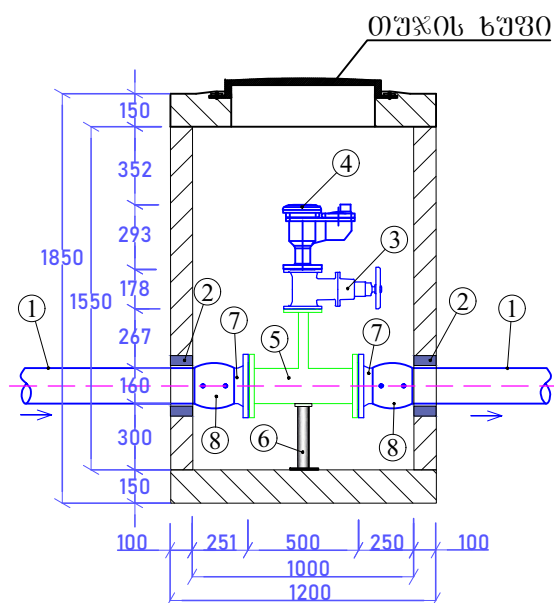
ემსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 $d=90$ მმ;
2. ჩოგალი $d=140$ მმ (ქნეძით ამოვსება);
3. ურღული $d=80$ მმ;
4. ფილტრი $d=80$ მმ;
5. წნევის რეგულატორი $d=80$ მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი $d=51/3$ მმ $L=480$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
7. ადაპტორი მილტუბით $d=90$ მმ;
8. კოლიეთილენის ელ. ქურო $d=90$ მმ;

საპ. ჰა ვანტუზით №1
D=1.0 მ H_{სტ}=1.85 მ
ბებმა




საპ. ჰა ვანტუზით №1
D=1.0 მ H_{სტ}=1.85 მ
ჭრილი 1-1



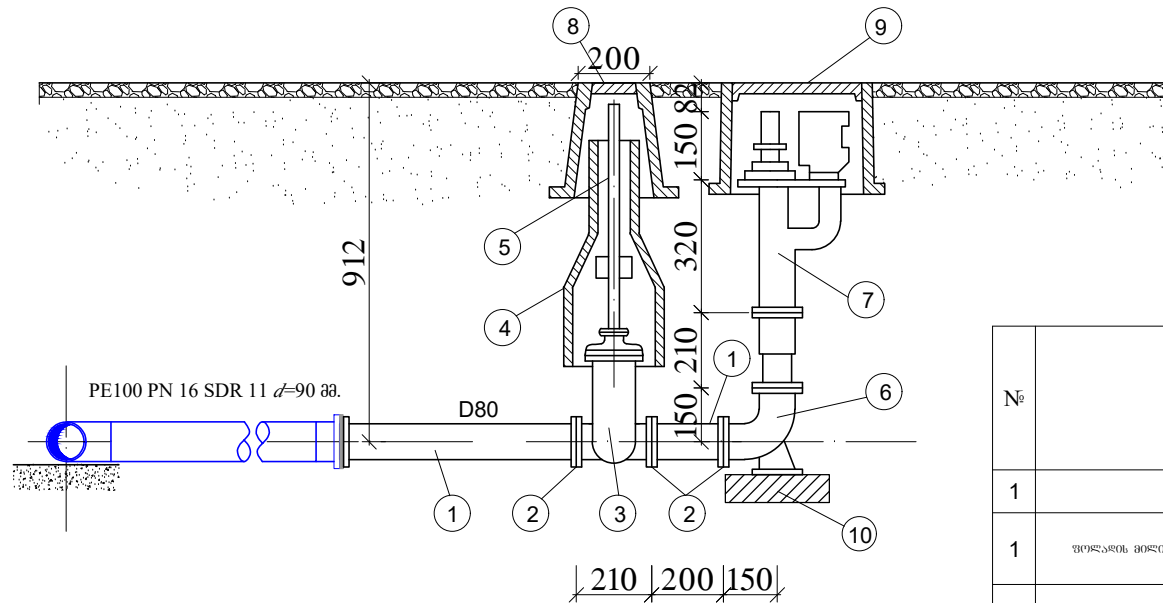
ემსპლიკაცია

1. საპროექტო მილი PE100 PN 16 SDR 11 $d=160$ მმ;
2. ჩოგალი $d=273$ მმ (ქნეძით ამოვსება);
3. ურღული $d=50$ მმ;
4. ვანტუზი $d=50$ მმ;
5. ფოლადის სამკაპი მილტუბით $d=150 \times 50 \times 150$ მმ;
6. ფოლადის საყრდენი მილი $d=89/4.5$ მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით;
7. ადაპტორი მილტუბით $d=160$ მმ;
8. კოლიეთილენის ელ. ქურო $d=160$ მმ;

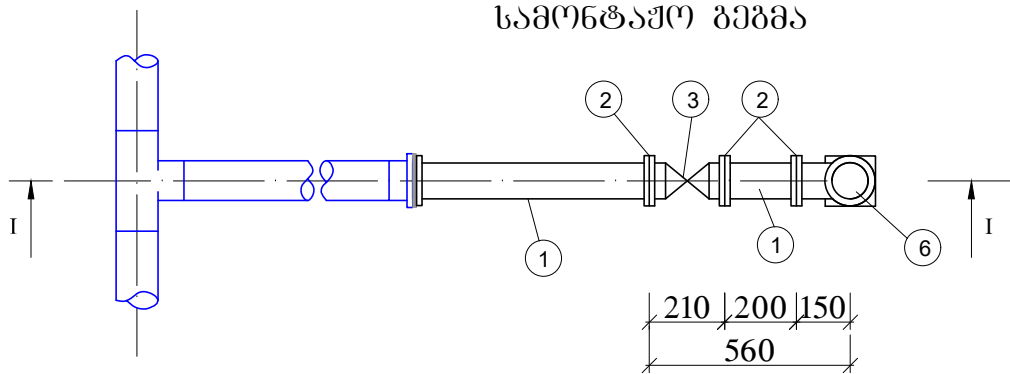
ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. მიწის სამუშაოს დასრულების შემდეგ დაუშვებულ იქნას ტრასის გაწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა. 3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოს დასრულებისას დატვირთვით იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
ლაკვიტი		
პაქ-საპროექტო გინეზინგერი		
ლაკვიტია	IC21-0491404 IN21-0488355	
შემსრულებელი	 <p>მ.პ.ს. "გორჯინი უთერ ენდ ვაუერი" თბილისი, მგფა (შხა) ფულელის ქუჩა №10 ბაქოური ენაპრობის და პროექტირების დაარსებები-საპროექტო სამსახური</p>	
რეპ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი		
<p>პაქ-საპროექტო რაიონი, ლიბი, სოფელ აბარაკში წყალსადენის საბუნიონი სადგურის და ქსელის მოწყობა</p>		
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი		
<p>საპროექტო წყალსადენის ქა №1 და №2 (წნევის რეგულატორით); საპ. ჰა ვანტუზით №1</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-13	16

სახანძრო პირანტი

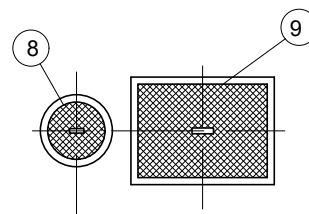
ჭრილი I-I




სამონტაჟო გეგმა

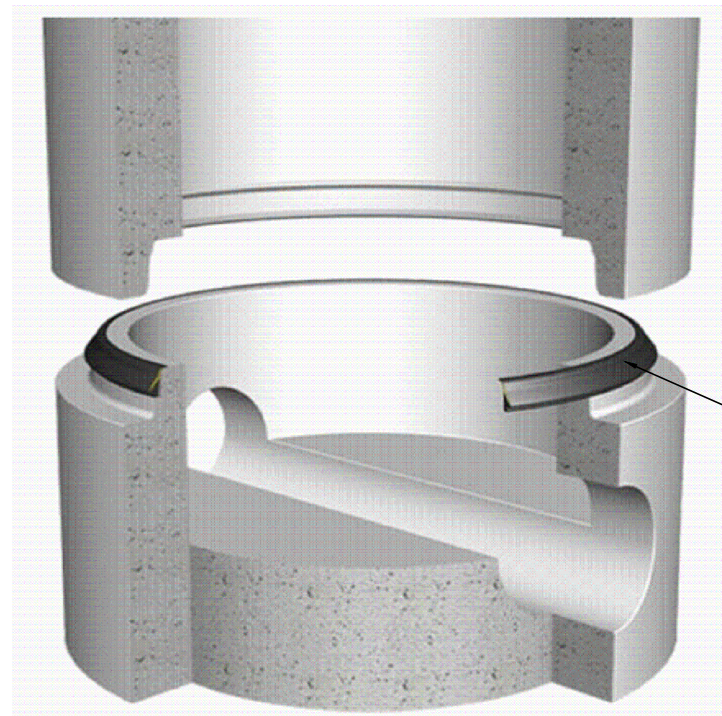


№	დასახელება	ტიპი, სახანძრო სტანდარტი	დიამეტრი	განზომილება	რ-ბა	წონა, კგ.		შენიშვნა
						მძიმ.	სუფ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ფორმის მიწი	10704-76	89/5	გრძ. მ	1.0	10.36	10.36	
2	მიწის მიწის კონკრეტი	1255-67	80	ცალი	7	3.19	22.33	R ₄ =10
3	პირული	8437-73	80	ცალი	1	29	29	R ₄ =10
4	პირულის პარსაცხი	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
5	პირულის ლედი კარბონი	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
6	მისი 90° კონსტრუქციის	ფულ.	80	ცალი	1	2.3	2.3	
7	მიწის სახანძრო პირანტი	-	80	ცალი	1	-	-	
8	პირულის ხუტი	-	-	ცალი	1	-	-	
9	სახანძრო პირანტის ხუტი	-	-	ცალი	1	-	-	
10	პირის სახანძრო პირი 400X400X100 მმ	-	-	ცალი	1	-	-	

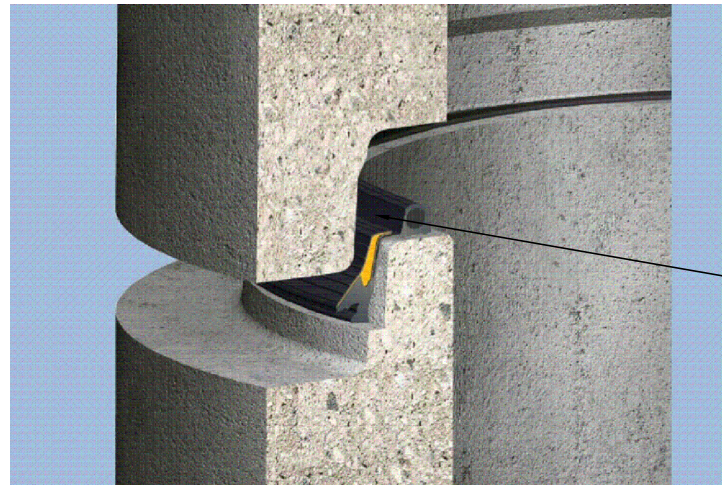


ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.კ.	1
პრობოტი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით გარათში. მიწის სამუშაოს დაწყებამდე დაუშვებულ იქნას ტრასის განვრცობა საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოს დასრულებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
ლაგვითი	ვაკე-საბურთალოს გიგანტინგერი	
ლაგვითი	IC21-0491404 IN21-0488355	
შემსრულებელი	 <p>მ.კ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, მგუა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 გეგმიური ექსპერტიზის და პროექტირების დაარსებები-საარსებო სამსახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სელია	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. გვარამაძე	
შეასრულა	მ. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი	ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლინი, სოფელ აბარაკში წყალსადენის საბურთალო სადგურის და ქსელის მოწყობა	
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი		
სახანძრო პირანტი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-14	16

ჭის რბოლებს შორის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობის კვანძი

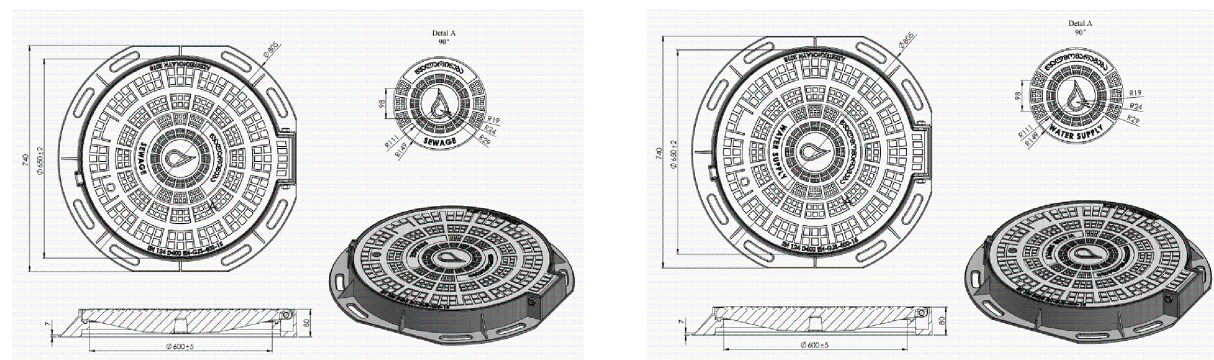


ჭის გადაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

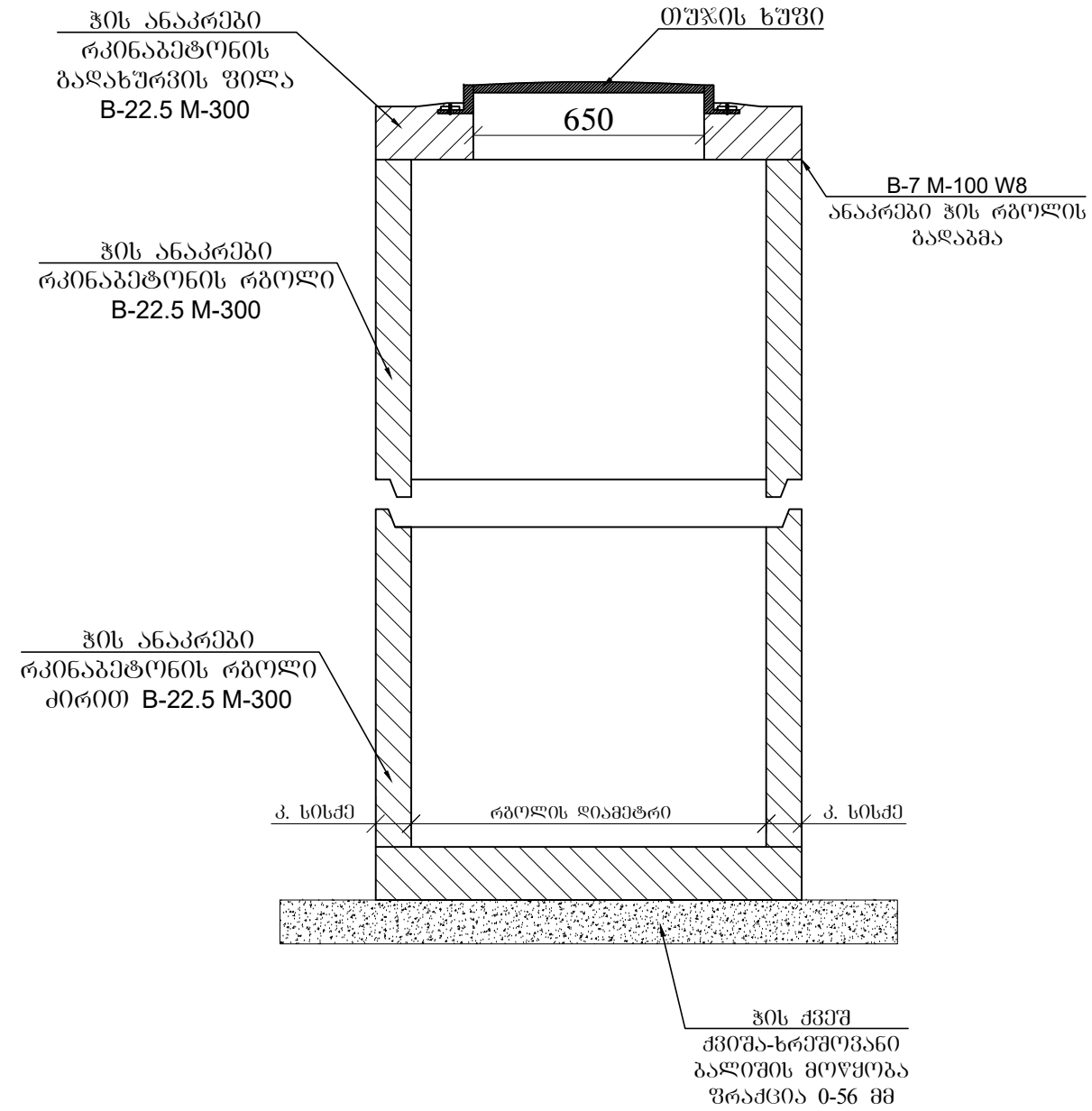



ჭის გადაბმის ალბილას კენებარის მოწყობა

თუჯის ხუზი

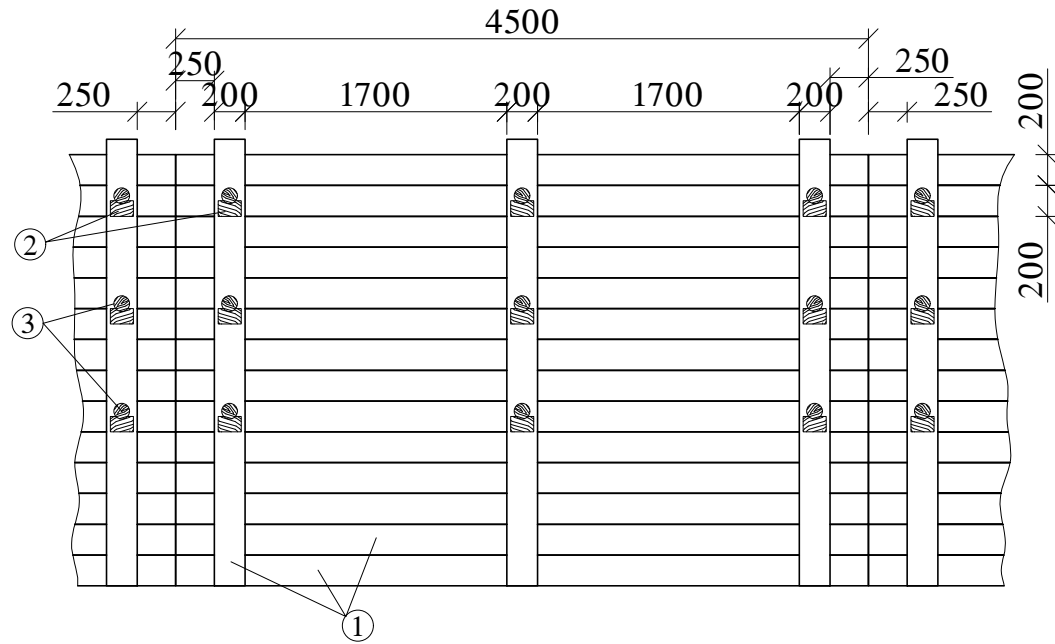


რკინაბეტონის სტანდარტული ჭა

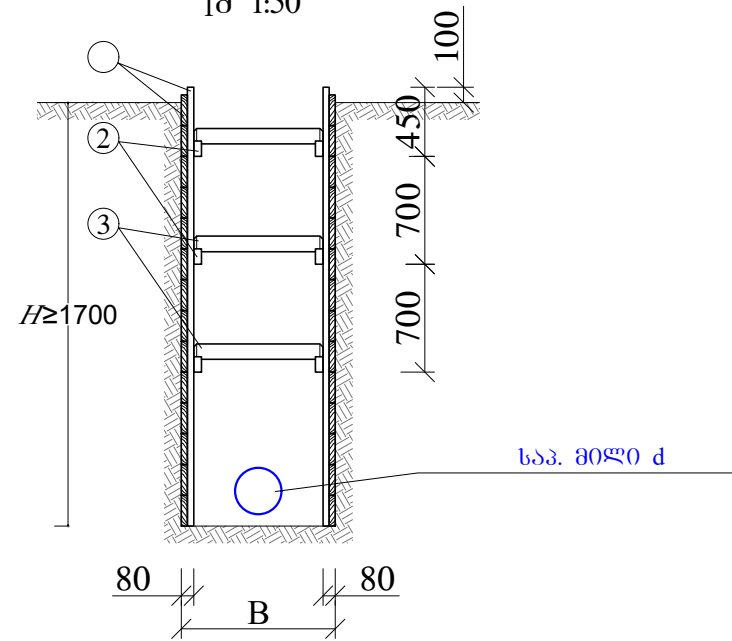


ფორმატი	სტალია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასის ბასვირთვ სანიჟინრო კომუნიკაციების არსებობა. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი		
ვაკე-საბურთალოს გიზენსენერი		
დამკვეთის	IC21-0491404 IN21-0488355	
შემსრულებელი	 <p>გ.პ.ს. "გორჯინი უოთერ ენდ ფაუარი" თბილისი, მელე (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10 ბენიკური ექსპარტის და პრეპარირების დაპარტამენტი-საარსებო სასახური</p>	
რეაბ. სამსახ. უფროსი	თ. სალია	
პროექტის ხელმძღვანელი	ე. გვარამაძე	
შეასრულა	ე. გვარამაძე	
შეამოწმა	მ. მოღვაძე	
პროექტი		
ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლილი, სოფელ აბარაკში წყალსადენის საბუბო საღებურის და ქსელის მოწყობა		
თარიღი	სექტემბერი 2021	
ნახაზი		
წყალსადენის ბივიური ჭა: მრგვალი ჭაბის კონსტრუქციული ელემენტების (საქირკვლის, რბოლების და ფილების) გადაბმის კვანძი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-15	16

ბამბრების ბრძივი კვითი
მ 1:50

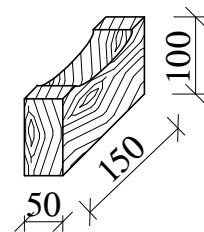
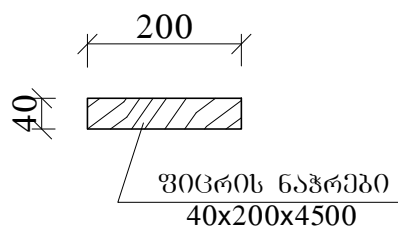


ბამბრების განივი კვითი
მ 1:50

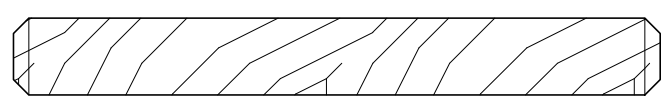


დეტალები
მ 1:10

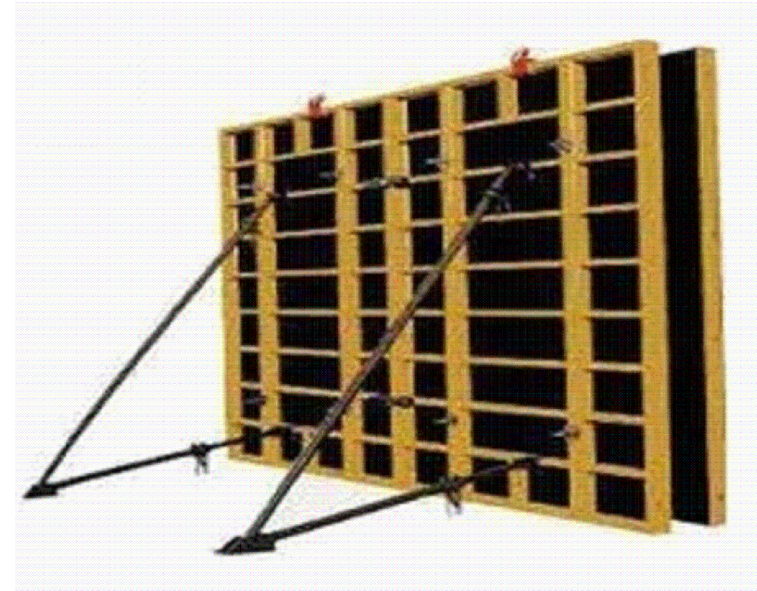
- ① - შივრის ნაჭერი
- ② - ბამბრების საყრდენი
- ③ - ბამბრები



- ③ - ბამბრები



ბამბრების კვანძი ინვენტარული ფარით



ფორმატი	სტაფია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პრობოტი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

- საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
- მიწის სამუშაოების დაწყებამდე დაუშტუბულ იქნას ტრასის გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
- თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

ლაკვეთი

ვაკე-საბურთალოს გიზნისხეობი

ლაკვეთი

IC21-0491404
IN21-0488355

შემსრულებელი



შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენდ ფაუარი"
თბილისი, მგფა (შხია) ჯუღელის ქუჩა №10
ბაქმიკარი ექსპერტიზის და პროექტირების
დაარსება-საარქიტექტურო სასახური

რეაბ. სამსახ. უფროსი

თ. ხალია

პროექტის ხელმძღვანელი

მ. გვარამაძე

შეასრულა

მ. გვარამაძე

შეამოწმა

მ. მოღვაძე

პროექტი

ვაკე-საბურთალოს რაიონი,
ლინი. სოფელ აბარაკში
წყალსადენის საბურთალო სადგურის
და ქსელის მოწყობა

თარიღი

სექტემბერი
2021

ნახაზი

ქის ქვაბულის ბამბრების
კვანძი

მასშტაბი

ფურცელი №

ფურცლები

-

6-16

16

შენიშვნა: ქსელის ჩალრმაკვაბა $h \geq 1.7$ მ-ს შემთხვევაში საჭიროა მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების ბამბრება.

ლისი, სოფელ აგარაკში წყალსადენის ქსელის მოწყობის სამუშაოთა
მოცულობა

#	დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ასფალტის საფარის ჩახერხვა 10 სმ სისქეზე, ორ ზოლად	მ	95.2	
2	ასფალტის საფარის მოხსნა სისქით 10 სმ	მ ³	4.08	
3	ასფალტის ნატეხების ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვა და გატანა 30 კმ-ზე	ტ	8.16	
4	ასფალტის საფარის აღდგენა სისქით 10 სმ	მ ²	40.8	
5	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	285.04	
6	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, გვერდზე დაყრით	მ ³	31.67	
7	V კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	399.05	
8	V კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, გვერდზე დაყრით	მ ³	44.34	
9	VI კატ. გრუნტის დამუშავება კოდალით, ა/თვითმცლელელებზე დატვირთვით	მ ³	456.06	
10	VI კატ. გრუნტის დამუშავება პნევმატური ჩაქურჩით, გვერდზე დაყრით	მ ³	50.67	
11	გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	114.0	
12	გვერდზე დაყრილი ხელით დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე	მ ³	12.7	
13	დამუშავებული გრუნტის გატანა 30 კმ	ტ	2568.5	
15	თხრილის შევსება ქვიშით ფრაქცია (2-5) მმ მსუბუქი დატკეპვით (K=0.98-1.25) მილის ქვეშ 15სმ და მილის ზემოდან 30სმ	მ ³	822.79	
16	ლორღის (0-40 მმ) ფრაქცია შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა (K=0.98-1.2) დატკეპვით	მ ³	121.38	
17	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით (0-120 მმ) ფრაქცია (K=0.98-1.2) დატკეპვით	მ ³	274.44	
18	ხრემის (0-56 მმ) ფრაქცია ბალიშის მომზადება ჭის ქვეშ სისქით 10 სმ. (კ=0.98-1.25)	მ ³	4.12	
19	მიწის თხრილის და ჭის ქვაბულის კედლების გამაგრება	მ ²	167.04	

20	ფოლადის გარსაცმი მილის d=325/6 მმ ქარხნული ჰიდროიზოლაციით შეძენა-მონტაჟი	გრძ. მ	4	
21	ფოლადის მილის d=159/5 მმ ქარხნული ჰიდროიზოლაციით შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	7	
22	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=160 მმ (პირაპირა შედუღებით) შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	926	
23	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=90 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	197	
24	პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR11 PN16 d=63 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და გამოცდით	გრძ. მ	209	
25	პოლიეთილენის (გადამღვრელი) მილის PVC d=110 მმ შეძენა-მონტაჟი, გარეცხვითა და ჰერმეტიკობაზე გამოცდით	გრძ. მ	88	
26	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.15 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.
27	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.45 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.
28	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.55 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.
29	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.0 მ, h _{სრ} =1.85 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.
30	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =1.96 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	2	იხ. კონსტ. ნაწ.
31	რკ/ბეტონის ანაკრები წრიული ჭის შეძენა-მონტაჟი d=1.5 მ, h _{სრ} =2.6 მ. B-22.5 M-300, (თუჯის ხუფით) 25 ტ გამძლეობაზე (ჭების ელემენტების გადაბმის ადგილებში B-7 M-100, W-8 ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წყალშეუღწევადი დანამატით)	ცალი	1	იხ. კონსტ. ნაწ.

32	ჭის რგოლის გადაბმის ადგილას პენეტრაციის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის მოწყობა	მ	58	
33	ჭაში მეტალის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული ლაქით	კბ	3	
34	ურდულის d=150 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
35	ურდულის d=80 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
36	ურდულის d=50 მმ PN16 შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
37	ჩასაკეთებელი დეტალის d=150 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
38	ფილტრის d=80 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
39	წნევის რეგულატორის d=80 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
40	ვანტუზის d=50 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
41	ფოლადის ჩოხალის d=426/6 მმ (შევსება გაპოხილი თოკით) შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
42	ფოლადის ჩოხალის d=273/6 მმ (შევსება გაპოხილი თოკით) შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
43	ფოლადის ჩოხალის d=165/4.5 მმ (შევსება გაპოხილი თოკით) შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
44	ფოლადის ჩოხალის d=140/4.5 მმ (შევსება გაპოხილი თოკით) შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
45	ფოლადის ჩოხალის d=114/4.5 მმ (შევსება გაპოხილი თოკით) შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
46	გაზინთული (გაპოხილი) თოკი ჩოხალებისთვის	ცალი	40	
47	პოლიეთილენის ელ. სამკაპის მოწყობა d=160X90X160 მმ	ცალი	2	
48	პოლიეთილენის ელ. სამკაპის მოწყობა d=160X63X160 მმ	ცალი	2	
49	პოლიეთილენის ელ. სამკაპის მოწყობა d=90X63X90 მმ	ცალი	2	
50	პოლიეთილენის ელ. სამკაპის მოწყობა d=90 მმ	ცალი	2	
51	ფოლადის სამკაპის მილტუჩით d=150X50X150 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
52	ფოლადის სამკაპის მილტუჩით d=50 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
53	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს d=160 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	15	
54	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს d=90 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	8	
55	პოლიეთილენის შემაერთებელი ელ. ქუროს d=63 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
56	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d=160 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	

57	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d=90 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	6	
58	პოლიეთილენის ადაპტორის მილტუჩით d=63 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	5	
59	ფოლადის მილტუჩის d=150 მმ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
60	პოლიეთილენის ელ. მუხლის d=160 მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	
61	პოლიეთილენის ელ. მუხლის d=160 მმ $\alpha=60^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
62	პოლიეთილენის ელ. მუხლის d=160 მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	9	
63	პოლიეთილენის ელ. მუხლის d=63 მმ $\alpha=90^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	
64	პოლიეთილენის ელ. მუხლის d=63 მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
65	პოლიეთილენის მუხლის PVC 110 მმ $\alpha=45^\circ$ შექმენა-მოწყობა	ცალი	2	
66	პოლიეთილენის d=160 მმ დამხშობის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
67	პოლიეთილენის d=63 მმ დამხშობის შექმენა-მოწყობა	ცალი	3	
68	პოლიეთილენის PVC d=110 მმ გადამღვრელი მილის ბოლოში დამხშობი სარქველის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
69	პოლიეთილენის d=63 მმ გადამღვრელი მილის ბოლოში დამხშობი სარქველის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
70	პოლიეთილენის PVC d=110 მმ გადამღვრელი მილისთვის ბეტონზე სამაგრი ხამუთის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
71	პოლიეთილენის d=63 მმ გადამღვრელი მილისთვის ბეტონზე სამაგრი ხამუთის შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
72	პოლიეთილენის მილის პირაპირა შედუღებით გადაბმის ადგილების შემოწმება d=160 მმ	ადგ.	77	
73	საპროექტო მილის თავზე სასიგნალო ლენტის მოწყობა	მ	1519	
74	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის d=89/4.5 მმ L=300 მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
75	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის d=89/4.5 მმ L=350 მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	

76	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=51/3$ მმ $L=480$ მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	4	
77	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=32/3$ მმ $L=345$ მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
78	საპროექტო ფოლადის საყრდენი მილის $d=32/3$ მმ $L=300$ მმ, ფოლადის ფურცლით შექმენა-მოწყობა	ცალი	1	
79	საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 $d=63$ მმ მოწყობა ზედმეტი და გამოყენებული წყლის (რეცხვა) გადამღვრელისთვის	გრძ. მ	20	
80	ფოლადის გარსაცმი მილის $d=325/6$ მმ დახშობა ცემენტში ამოვლებული ძენდით	ადგ	1	
	თოკი 24 მმ	მ	5	
	ცემენტი	მ ³	0.02	
81	6 მ ხის ელ. ბოძის დემონტაჟი, გატანა ნაგავსაყრელზე 30 კმ	ც	1	
რ/ზ ელ. ბოძის მონტაჟი				
1	0.4კვ-ს რკინა-ბეტონის დგარი $h=9$ მ. მიწის ზემოთ 7მ.	ც	2	
2	საყრდენზე СИП-ს სადენის სამაგრი აქსესუარები (ლითონის ლენტა, დამჭერი კავი და სხვა)	კომპ.	1	
3	ორმოს გაბურღვა, ბურღით $d=400$ მმ. $h=2$ მ	მ ³	0.25	
4	ორმოს შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპვნიტ	მ ³	0.15	
5	არსებული СИП-ს სადენის დემონტაჟი და ახალ საყრდენზე მონტაჟი	ც	2	
მიწისქვეედა სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა				
1	სახანძრო მიწისქვეედა ჰიდრანტის (კომპლექტი)	კომპ.	2	1
2	ფოლადის მილი $d=89/4$ მმ	მ	2	1
3	ფოლადის მილტუჩი $d=80$ მმ	ცალი	14	7
4	ურდული $d=80$ მმ	ცალი	2	1
5	ურდული გარსაცმი	ცალი	2	1
6	ურდული ღერძი	ცალი	2	1
7	მუხლის 90 ქვესადგამით	ცალი	2	1
8	მიწის ქვედა სახანძრო ჰიდრანტი	ცალი	2	1
9	ურდულის ხუფი	ცალი	2	1
10	სახანძრო ჰიდრანტის ხუფი	ცალი	2	1
11	ბეტონის საყრდენი ბალიში 400X400X100	ცალი	2	1

არსებულ 100 მ ³ რეზერვუარში შეჭრა				
1	რეზერვუარის კედელში ღიობის მოწყობა	მ ³	0.05	
2	რეზერვუარის კედელში ფოლადის წყალშემაკავებელი ჩობალის შეძენა-მოწყობა d=273/6 მმ L=250 მმ;	ც/ადგ	1	
3	ღიობის გარეცხვა დამუშავება ქსაიპექსის კონცენტრატის 0.8კგ/1მ ² 2 ფენით	მ ²	0.8	
4	ჩობალის გარშემო ქსაიპექსის მაცემენტებელი წყალშეუღწევადი W12 "პათჩ-ენ-პლაგი"-ით შევსება, გათვალისწინებული სასმელი წყლისთვის	კგ	15	
5	საპრ. ფოლადის d=159/5 მმ მილის გატარება d=273/6 მმ ჩობალში, მილსა და ჩობალს შორის მოდულური საგმანი რგოლის შეძენა-მოწყობა "DDL Lu-GT 525" (7 ელემენტისგან შემდგარი რგოლი) ან ანალოგი, სასმელი წყლისთვის KTW/V2A	ცალი	2	
6	სამუშაოების შესრულების შემდეგ შეჭრის ადგილას მოწყობილი კვანძის მდგრადობის და ჰერმეტიკობის გამოცდა	ადგ	1	
7	რეზერვუარის გარეცხვა, დეზინფექცია	მ ³	100	